

**” أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية في
المستشفيات الحكومية السعودية: دراسة تطبيقية في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ”**

إعداد الطالب/

عبد العزيز جبر الجهني

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

٢٠٢٥

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي وفقني في إتمام هذا البحث،

والشكر لله على جزيل فضله وتوفيقه ونعمه، شكر المعترف بمنه وفضله وأصلي وأسلم على صفوة انبيائه وعلى آله وصحبه أجمعين.

واتقدم بالشكر الجزيل لجامعة ميدأوشن الجامعة الرائدة في التعليم وأخص بالشكر الأستاذ ناصر بن إبراهيم بن سعد المحيميد الذي يعود له الفضل بعد الله في تأسيس الجامعة والسير بالعجلة التعليمية الى الامام،

وكما أود أن اشكر الدكتور الفيصل عبد الحميد محمد والدكتور فايز علي جراد، على نصائحهما القيمة وتوجيهاتهم الحكيمة،

ومعلوماتهم الثمينة التي كان لها الدور الأمثل في نجاح هذا العمل.

وأيضاً أود أن أوجه شكري الى جميع الدكاترة وكادر جامعة ميدأوشن على جهودهم المبذولة في الاهتمام بالتعليم لقد كانت هذه الجامعة بمثابة البحر الوفير للمعلومات التي اكتسبتها خلال المراحل الدراسية.

كما أخص بالشكر والتقدير الأخ والصديق والملهم عيسى رباح الرشيد الذي ألهمني لدراسة هذا البرنامج المميز، أشكره من أعماق قلبي.

اهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى أعز ما نملك في هذا الوجود من الأهل

والأقارب حفظهم الله

إلى الصديق الغالي عيسى مباح الرشيد،

إلى كل من ساندني وساعدني في الوصول إلى هذه المرحلة، وإلى

كل من آمن بقدراتي وساهم في نجاحي.

لكم جميعاً أهدي ثمرة جهدي،

فهرس المحتويات

صفحة	العنوان
١	فهرس المحتويات
د	قائمة الجداول
هـ	قائمة الاشكال
و	الملخص
الفصل الأول: خلفية الدراسة	
١	المقدمة
٢	مشكلة الدراسة
٣	أهمية الدراسة
٣	الأهمية العلمية
٣	الأهمية التطبيقية العملية
٤	الأهداف
٥	تساؤلات الدراسة
٥	فرضيات البحث
٦	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
٨	مصطلحات البحث
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
١١	تمهيد
١٢	الدراسات السابقة
٢١	التعقيب على الدراسات السابقة
٢٣	الإطار النظري
٢٣	اولاً: التحول الرقمي
٢٣	مفهوم التحول الرقمي
٢٤	أهمية التحول الرقمي
٢٤	مبررات التحول الرقمي
٢٤	مزايا التحول الرقمي
٢٥	ثانياً: كفاءة إدارة المشاريع

٢٥	مفهوم إدارة المشاريع
٢٦	أهمية إدارة المشاريع
٢٦	أهداف إدارة المشاريع
٢٧	خصائص إدارة المشاريع
٢٨	مراحل وعمليات إدارة المشاريع
٢٩	ثالثاً: إدارة المشاريع الصحية
٢٩	١.٣ أهمية إدارة المشاريع الصحية
٢٩	٢.٣ طبيعة مشاريع الرعاية الصحية
٣٠	٣.٣ إدارة المشاريع الصحية في الوقت الحاضر
٣٠	٤.٣ أهمية التحول الرقمي في القطاع الصحي
٣٠	٣.٥ التحديات التي تواجه التحول الرقمي في المستشفيات الحكومية
٣١	رابعاً: التحول الرقمي في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠
٣١	٤.١ الأهداف الاستراتيجية لرؤية السعودية ٢٠٣٠ في قطاع الصحة
٣١	٤.٢ مبادرات التحول الرقمي ضمن الرؤية
٣٢	٤.٣ كفاءة إدارة المشاريع الصحية في ظل الرؤية
٣٢	٤.٤ مستقبل التحول الرقمي في المشاريع الصحية الحكومية
٣٢	خامساً: المتغيرات الديموغرافية وتأثيرها على العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الصحية
٣٢	٥.١ المتغيرات الديموغرافية في بيئة العمل الصحي
٣٣	٥.٢ تأثير المستوى التعليمي على فهم وتطبيق التحول الرقمي
٣٣	٥.٣ تأثير سنوات الخبرة على كفاءة إدارة المشاريع الرقمية
٣٣	٥.٤ أهمية مراعاة الفروق الفردية في تطبيق التحول الرقمي
٣٤	٥.٥ التحديات الخاصة بإدارة المشاريع في الرعاية الصحية
٣٥	٥.٦ نموذج D٤ لإدارة مشاريع الرعاية الصحية
٣٥	٥.٧ مهارات مديري المشاريع الصحية
٣٥	٥.٨ منهجيات إدارة المشاريع في الرعاية الصحية
٣٥	٥.٩ فوائد إدارة المشاريع في الرعاية الصحية
٣٦	٥.١٠ أنشطة إدارة المشاريع في صناعة الرعاية الصحية

الفصل الثالث: المنهجية وطرق البحث	
٣٨	تمهيد
٣٩	المنهجية وطرق البحث
٣٩	مجتمع البحث
٣٩	عينة الدراسة
٤٠	مصادر جمع البيانات
٤٠	أدوات الدراسة
٤٠	تصميم الأداة
٤٠	حدود الدراسة
٤١	التحليل الإحصائي المستخدم
٤١	اختبار الثبات
٤٢	صدق الاستبانة
٤٣	الاتساق الداخلي
٤٤	الصدق البنائي
الفصل الرابع: الدراسة الميدانية	
٤٦	تمهيد
٤٧	أولاً: تحليل خصائص العينة
٥٠	ثانياً: الاجابات على تساؤلات الدراسة
٦١	نتائج الدراسة
٦٢	التوصيات
٦٣	الاستنتاجات الرئيسية
٦٥	المراجع
٦٨	المراجع الانجليزية

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	صفحة
جدول ٣- ١	معامل الثبات ألفا كرو نباخ	٤٢
جدول ٣- ٢	معامل الارتباط بين فقرات متغير فعالية التحول الرقمي والدرجة الكلية للمتغير	٤٢
جدول ٣- ٣	معامل الارتباط بين فقرات متغير كفاءة المشاريع الصحية والدرجة الكلية للمتغير	٤٣
جدول ٤- ٤	معامل الارتباط بين درجة كل متغير من متغيرات الدراسة والدرجة الكلية للاستبيان	٤٤
جدول ٤- ٥	توزيع افراد عينة الدراسة حسب الجنس	٤٧
جدول ٤- ٦	توزيع افراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	٤٨
جدول ٤- ٧	توزيع افراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي	٤٩
جدول ٤- ٨	الحدود الحقيقية لفئات المتوسط الحسابي	٥٠
جدول ٤- ٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لفقرات متغير التحول الرقمي	٥١
جدول ٤- ١٠	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لفقرات متغير كفاءة إدارة المشاريع الصحية	٥٤
جدول ٤- ١١	ارتباط متغير التحول الرقمي بكفاءة المشاريع الصحية	٥٦
جدول ٤- ١٢	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية	٥٧
جدول ٤- ١٣	اختبار independent sample t test	٥٨
جدول ٤- ١٤	اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA حسب متغير سنوات الخبرة	٥٩
جدول ٤- ١٥	اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA حسب متغير المستوى التعليمي	٦٠

قائمة الاشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
شكل (١-١)	نموذج الدراسة	٥
شكل (٢-٤)	توزيع عينة الدراسة حسب الجنس	٤٧
شكل (٣-٤)	توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	٤٨
شكل (٤-٤)	توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي	٤٩

الملخص

في ضوء التوجه الوطني لتعزيز الكفاءة والجودة في قطاع الرعاية الصحية، واستنادًا إلى أهداف رؤية السعودية ٢٠٣٠، سعت هذه الدراسة إلى استكشاف أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة مشاريع الرعاية الصحية في المستشفيات الحكومية. وتمثلت الأهداف الرئيسية للدراسة في تحديد مستوى التحول الرقمي داخل هذه المستشفيات، وتقييم مستوى كفاءة إدارة المشاريع، وتحليل العلاقة بين هذين المتغيرين. كما درست الفروق في التقييم بناءً على الجنس وسنوات الخبرة والمستوى التعليمي، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لكونه الأسلوب الأنسب لتحليل العلاقة بين المتغيرات قيد الدراسة. وتم استخدام استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، شملت (٣٨٤) من العاملين الإداريين والفنيين في المستشفيات الحكومية الواقعة في مدينة جدة، أحد أبرز مراكز الرعاية الصحية في المملكة، وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى التحول الرقمي كان مرتفعًا، بمتوسط درجة ٤.١٨ ووزن نسبي ٨٣٪. كما كان مستوى كفاءة إدارة مشاريع الرعاية الصحية مرتفعًا، بمتوسط درجات ٤.٢١ ووزن نسبي ٨٤٪. وأظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي تأثيرًا إيجابيًا ذا دلالة إحصائية للتحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع، مما يدل على أن الاستثمار في البنية التحتية الرقمية والأنظمة الإلكترونية يُسهم فعليًا في تحسين الأداء المؤسسي. كما كشفت نتائج تحليل الفرضيات عن فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لسنوات الخبرة والمستوى التعليمي، في حين لم تُعثر على فروق تُعزى للجنس، في ضوء هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تعزيز التكامل الرقمي بين إدارات مشاريع الرعاية الصحية، وتكثيف برامج التدريب للعاملين في مجال التحول الرقمي، والتوسع في استخدام أدوات التحليل الذكية في إدارة المشاريع. كما أوصت بتعميم نتائج الدراسة على المناطق الصحية الأخرى داخل المملكة، وتوسيع نطاق البحوث المستقبلية لتشمل العلاقة بين التحول الرقمي وجودة الخدمات الصحية ورضا المستفيدين.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، كفاءة إدارة المشاريع، مشاريع الرعاية الصحية، المستشفيات الحكومية، رؤية ٢٠٣٠، المملكة العربية السعودية.

الفصل الأول

خلفية الدراسة

المقدمة

شهد العالم خلال السنوات الأخيرة تحولاً جذرياً في المجال الرقمي، فرض نفسه بقوة على مختلف القطاعات، لا سيما قطاع الرعاية الصحية الذي بات من أكثر المجالات تأثراً وإقبالاً على الحلول التكنولوجية. وانطلاقاً من هذا الواقع، تبنت المملكة العربية السعودية رؤية تنمية طموحة تتمثل في "رؤية ٢٠٣٠"، التي جعلت من التحول الرقمي أداة استراتيجية رئيسية لتحقيق الكفاءة وتحسين جودة الحياة. وفي هذا الإطار، يحتل القطاع الصحي مكانة مركزية في الرؤية، حيث تسعى الدولة إلى بناء منظومة صحية ذكية متكاملة تعتمد على توظيف البيانات والتقنيات الحديثة، وتفعيل الحلول الرقمية كوسيلة لتعزيز فعالية إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية ومواكبة التطورات العالمية في هذا المجال الحيوي.

وفي إطار تنفيذ رؤية المملكة ٢٠٣٠، أطلقت السعودية مجموعة من المبادرات الرقمية الرامية إلى تطوير قطاع الرعاية الصحية، وكان من أبرز هذه المبادرات "الاستراتيجية الوطنية للصحة الإلكترونية" التي تم الإعلان عنها عام ٢٠١١، والتي شكّلت نقطة تحول أساسية في دعم التحول الرقمي في الخدمات الصحية، كما تبنت وزارة الصحة عدداً من البرامج الرقمية المعززة للابتكار، وسعت إلى توسيع نطاق استخدام الذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الضخمة، وتقنيات الصحة الافتراضية في مجالات متعددة من الخدمة الصحية.

مثّلت مدينة الرياض محوراً رئيسياً لانطلاق هذه التحولات، عبر شراكات استراتيجية مع شركات تقنية ومؤسسات رعاية صحية كبرى، الأمر الذي ساهم في دمج حلول متقدمة مثل تطبيقات الصحة المتنقلة، أنظمة المراقبة عن بُعد، والخدمات الافتراضية التي تُقدم عبر منصات إلكترونية متكاملة (العبودي وآخرون، ٢٠١٦). كما انتشرت مبادرات الصحة الرقمية على مستوى مناطق أخرى في المملكة، وشهدت تطوراً تدريجياً في مستوى البنية التحتية الرقمية والتكامل بين الأنظمة.

ورغم هذه النجاحات، واجهت الجهود الرقمية تحديات تنظيمية وبشرية، من أبرزها ضعف المهارات الرقمية لدى بعض العاملين، والتباين في درجة الاستيعاب التكنولوجي، إضافة إلى مقاومة التغيير من بعض الكوادر الصحية التي تفتقر إلى الخبرة التقنية. ويُعد غياب برامج التدريب الممنهجة، ونقص ثقافة التحول الرقمي داخل المؤسسات، من العوامل التي تؤثر سلباً على تسريع وتيرة التبنّي. وعليه، تظهر الحاجة إلى تطوير سياسات مؤسسية قائمة على إدارة التغيير، وبناء قدرات رقمية مستدامة لضمان تحقيق الأثر الكامل للتحول الرقمي في إدارة المشاريع الصحية.

تسعى هذه الدراسة إلى فحص أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية بالمملكة العربية السعودية، من خلال دراسة تطبيقية في ضوء رؤية ٢٠٣٠.

كما تهدف إلى استكشاف الأدوات الرقمية المستخدمة، والتحديات التي تواجه تطبيقها، ومدى تأثيرها على الأداء والكفاءة في تنفيذ المشاريع الصحية. وتستند الدراسة إلى مدينة جدة كنموذج تطبيقي، لما تمثله من ثقل صحي واقتصادي، وكجزء من المناطق المستهدفة رقمياً ضمن الخطة الوطنية.

تُعد إدارة مشاريع الرعاية الصحية من أهم العناصر الترويجية التي تُسهم في تحقيق الأهداف الرئيسية، إذ تُعدّ جزءاً أساسياً من تنفيذ مشاريع مبتكرة وفعّالة. ومع تزايد حجم مشاريع الرعاية الصحية، أصبح من الضروري الاستفادة من التحسينات الرقمية لإدارة هذه المشاريع.

توصي هذه الدراسة باستكشاف دور التحول الرقمي في تحسين فعالية إدارة مشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية، مع التركيز الرقمي على منطقة جدة كدراسة حالة. سعى البحث إلى تحقيق عدد من الأهداف، منها تحديد أهم العناصر الرقمية المستخدمة في إدارة مشاريع الرعاية الصحية، وأثر هذه النتائج على فعالية إدارة المشاريع، وتحديد التحديات التي تواجه التبنى الرقمي في إدارة مشاريع الرعاية الصحية، وتعزيز الابتكار الرقمي في هذا المجال.

مشكلة الدراسة

يواجه قطاع إدارة المشاريع الصحية الحكومية في المملكة العربية السعودية مجموعة متشابكة من التحديات التنظيمية والهيكلية التي تقف عائقاً أمام تحقيق الكفاءة التشغيلية المنشودة، في ظل ازدياد تعقيد المشاريع وتوسع نطاقها الجغرافي والتقني. فمع تصاعد التوجه نحو تطوير البنية التحتية الصحية وتنويع الخدمات المقدمة، تزداد الحاجة إلى أساليب إدارة أكثر مرونة وكفاءة تعتمد على توظيف تقنيات التحول الرقمي بشكل فعّال. غير أن الواقع العملي يشير إلى عدد من العقبات، أبرزها: محدودية المهارات الرقمية لدى شريحة من العاملين، وتفاوت مستويات التبنى بين المؤسسات، وغياب سياسات تنظيمية مرنة تدعم التحول.

وتؤكد عدة دراسات محلية على هذه الإشكاليات، فقد أظهرت دراسة الجبرين (٢٠٢٠) أن التحول الرقمي في القطاع الصحي ما زال يعاني من بطء في التنفيذ بسبب نقص الوعي الرقمي وضعف البنية التحتية في بعض المستشفيات. بينما أشار الدوسري (٢٠٢٢) إلى أن غياب ثقافة التغيير المؤسسي ونقص برامج التأهيل المهني يقفان حائلاً أمام الاستفادة المثلى من الأنظمة الإلكترونية. كما أكدت دراسة شكلاوي وآخرون (٢٠٢٢) على ضرورة تطوير إستراتيجيات شاملة لإدارة التغيير وضمان الأمن السيبراني لمواجهة التحديات الرقمية المتنامية.

وعلى الرغم من وجود بعض المبادرات التي تبنت التحول الرقمي في إدارة المشاريع الصحية، إلا أن معظمها لا يزال في مراحله الأولية، ولا يغطي كافة أبعاد الإدارة الشاملة للمشاريع. وهنا تبرز

الفجوة البحثية، حيث إن غالبية الدراسات ركزت على التحول الرقمي في الخدمات الصحية ذاتها، دون التعمق في أثره المباشر على كفاءة إدارة المشاريع الصحية، لا سيما في السياق الحكومي.

من هذا المنطلق، تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة، من خلال تحليل واقع التحول الرقمي في المستشفيات الحكومية السعودية وتقييم أثره على كفاءة إدارة المشاريع، مما يسهم في دعم صناع القرار والجهات ذات العلاقة بمعلومات واقعية قابلة للتطبيق.

وعليه، تتبلور مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي:

ما أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية: دراسة تطبيقية في ضوء رؤية ٢٠٣٠؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في تسليط الضوء على دور التحول الرقمي بوصفه عاملاً استراتيجياً في رفع كفاءة إدارة المشاريع الصحية الحكومية، وذلك في ضوء التحولات الكبرى التي تقودها المملكة ضمن رؤيتها ٢٠٣٠. وتتبنى الأهمية من جانبين:

الأهمية العلمية:

تتبنى الأهمية العلمية لهذه الدراسة من طبيعة الموضوع الذي يُعد من القضايا الحديثة والمتنامية في الفكر الإداري والصحي على حد سواء، وهو التحول الرقمي في إدارة المشاريع الصحية. فمع التوسع الكبير في تطبيقات التحول الرقمي على مستوى الخدمات الصحية، تبقى الأبحاث المتعلقة بأثر هذا التحول على كفاءة إدارة المشاريع الصحية شحيحة في الأدبيات العربية والمحلية، وهو ما يمنح هذه الدراسة بُعداً علمياً أصيلاً يسد فجوة قائمة في المجال. كما تُسهم الدراسة في إثراء النظرية الإدارية الرقمية من خلال الربط بين أدوات التحول التقني وبين مؤشرات الأداء والكفاءة في إدارة المشاريع الحكومية. وتُعد نتائج الدراسة مرجعاً مهماً لباحثين مستقبليين يمكنهم البناء عليها، خاصة في سياقات مشابهة داخل منظومة الرعاية الصحية في دول الخليج العربي. إضافة إلى ذلك، فإنها تفتح آفاقاً جديدة نحو إعادة تصميم النماذج النظرية لإدارة المشاريع في البيئة الرقمية، بما ينسجم مع متطلبات التحول المؤسسي الذكي الذي تتبناه رؤية المملكة ٢٠٣٠.

الأهمية التطبيقية العملية:

تتبع الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة من واقع الحاجة الملحة لدى المؤسسات الصحية الحكومية إلى أدوات عملية فعالة تعزز من كفاءة إدارة المشاريع الصحية في ظل التحول الرقمي الذي تشهده

المملكة. إذ تقدم الدراسة نموذجًا تطبيقيًا يعكس واقع التحديات والفرص المرتبطة بتبني التكنولوجيا الرقمية في إدارة المشاريع الصحية، وهو ما يمنحها بعدًا عمليًا قابلاً للتوظيف في سياقات متعددة.

كما تُسهم نتائج الدراسة في دعم متخذي القرار في وزارة الصحة والقطاعات ذات العلاقة، من خلال توفير بيانات ومؤشرات واقعية مبنية على تحليل علمي، يمكن الاستناد إليها في تطوير السياسات الرقمية، وتحسين تصميم المبادرات التقنية، وتعزيز فعالية أنظمة التخطيط والتنفيذ والمتابعة للمشاريع. كذلك تُساعد التوصيات المنبثقة عنها في توجيه الاستثمار في البنية التحتية الرقمية بما يضمن تقليل الهدر المالي والزماني، ورفع كفاءة التشغيل وجودة الخدمات المقدمة للمواطنين.

وتكمن أهمية هذه الدراسة أيضًا في أنها تساهم في إرساء أسس لإعداد أطر إدارية حديثة لإدارة المشاريع الصحية تعتمد على الذكاء الاصطناعي، والتحليلات التنبؤية، والتقارير اللحظية، مما يُشكل نقلة نوعية في كفاءة الأداء الصحي على المستوى الوطني. ولعلّ من أبرز أوجه القيمة التطبيقية للدراسة أنها توفر قاعدة معرفية قابلة للقياس والتطبيق في مناطق صحية أخرى، وتسهم في دعم جهود التحول الرقمي الشامل ضمن مستهدفات رؤية ٢٠٣٠.

الأهداف:

الهدف الرئيسي:

تسعى الدراسة الى تحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية: دراسة تطبيقية في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ، وتنبثق الأهداف الفرعية التالية:

الأهداف الفرعية:

١. تحديد مستوى التحول الرقمي داخل المستشفيات الحكومية السعودية
 ٢. تحديد مستوى كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية
 ٣. تحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية.
- تحديد الفروق لمتوسط التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الرقمية تعزي لمتغير (المستوى التعليمي - وسنوات الخبرة)

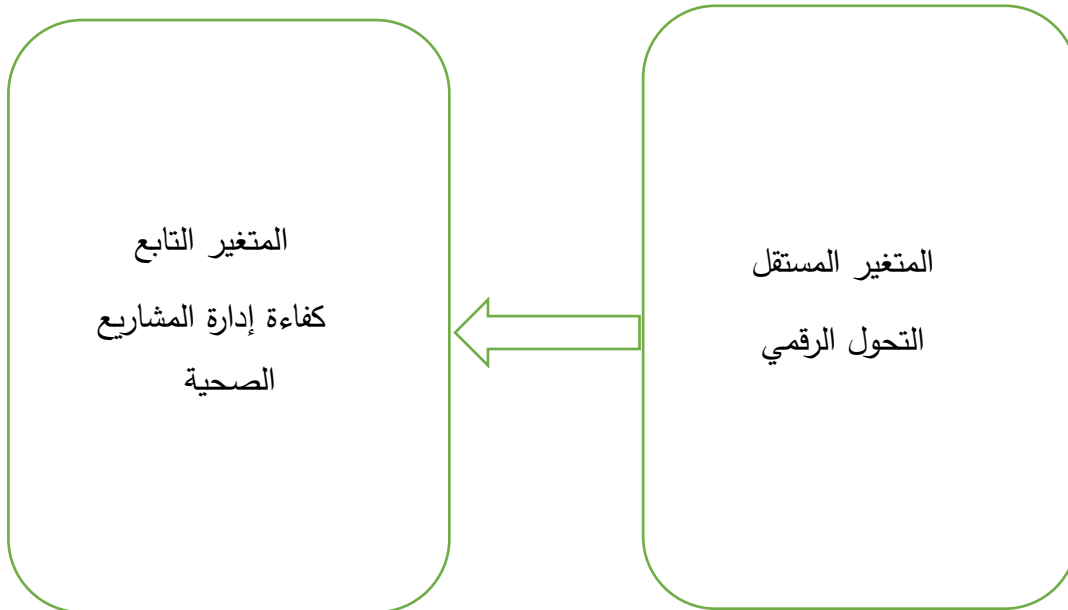
تساؤلات الدراسة:

يكمن السؤال الرئيسي للدراسة في: ما أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية: دراسة تطبيقية في ضوء رؤية ٢٠٣٠؟ ، وتنبثق منها مجموعة من الأسئلة الفرعية التي تتمثل في الآتي:

١. ما مستوى التحول الرقمي داخل المستشفيات الحكومية السعودية
٢. ما مستوى كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية
٣. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية لمتوسط التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الرقمية تعزي لمتغير (المستوى التعليمي - وسنوات الخبرة)؟

فرضيات البحث:

بناء على مشكلة الدراسة وأهدافها وكذلك الاستفادة من الدراسات السابقة، ومن أجل دراسة النموذج المعرفي والموضح بالشكل أدناه:



شكل (١) نموذج الدراسة

المصدر من اعداد الباحث

وتم صياغة فرضيات البحث كالتالي:

الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للتحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية.

الفرضية الرئيسية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لمتوسط التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الصحية تعزي لمتغير (المستوى التعليمي - وسنوات الخبرة).

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

تُمثل النظرية العلمية حجر الزاوية في أي بحث أكاديمي، فهي تُوفر الإطار المرجعي الذي يُرشد الباحث في تفسير الظاهرة قيد الدراسة، وتحديد العلاقات السببية بين المتغيرات، وصياغة الفرضيات، واختيار أدوات التحليل. وفي ضوء ذلك، اعتمد هذا البحث على نظرية علمية تتلاءم مع طبيعة الدراسة، التي تبحث في تأثير التحول الرقمي على كفاءة إدارة مشاريع الرعاية الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية، وهي نظرية القدرات الديناميكية، بالإضافة إلى الاعتماد الجزئي على نظرية النظم في دعم الإطار التحليلي والتفسيري للعلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع.

أولاً: نظرية القدرات الديناميكية

تُعد هذه النظرية من أبرز النظريات المعاصرة في مجال الإدارة الاستراتيجية، وقد طُورت لتفسير كيفية تمكن المؤسسات من التكيف مع البيئات المتغيرة، عبر تحسين قدراتها التشغيلية والابتكارية. وضع هذه النظرية كل من (Teece, 1997) تركز هذه النظرية على مبدأ أساسي مفاده أن المنظمات الناجحة ليست فقط تلك التي تمتلك موارد داخلية، بل أيضاً تلك التي تستطيع تكييف هذه الموارد بسرعة وفعالية استجابةً للتغيرات التكنولوجية والبيئية.

تفترض هذه النظرية أن المنظمات القادرة على بناء "قدرات ديناميكية" - مثل الابتكار التكنولوجي والتحول الرقمي والتعلم التنظيمي - ستكون أكثر قدرة على تحقيق أداء متفوق مقارنةً بمنافسيها. ونظراً لأن التحول الرقمي يمثل أداة استراتيجية تُحدث تغييراً جذرياً في أنظمة العمل والإنتاج والمعالجة داخل المنظمات، فإن تبنيه يُعد أحد أشكال هذه القدرات الديناميكية.

وبناءً على ذلك، تم اختيار هذه النظرية كمرجع أساسي للدراسة، نظراً لأن التحول الرقمي ليس مجرد تبني للتكنولوجيا، بل هو عملية ديناميكية تتضمن إعادة تصميم العمليات، وتطوير القدرات البشرية، وتعزيز أنظمة صنع القرار، وكلها تؤدي في النهاية إلى تحسين كفاءة إدارة المشاريع.

ووفقاً لـ (Teece, 1997)، فإن القدرات الديناميكية تتمحور حول ثلاث وظائف رئيسية:

١. الاستشعار (Sensing) وتشمل القدرة على اكتشاف الفرص التقنية أو التهديدات المحتملة.

٢. **الاغتنام (Seizing)** أي القدرة على الاستجابة للفرص من خلال تعديل العمليات وتبني أدوات تكنولوجية جديدة.

٣. **إعادة التهيئة (Reconfiguring)** وهي القدرة على إعادة تشكيل الموارد التنظيمية الداخلية لدعم التحول والنمو.

وعند إسقاط هذه الأبعاد على قطاع المستشفيات الحكومية، ونجد أن اعتماد التحول الرقمي يعزز قدرة هذه المستشفيات على اكتشاف مشاكل المشروع في وقت مبكر، واتخاذ قرارات أسرع وأكثر دقة، وتحسين استخدام الموارد وإعادة تشكيل العمليات لتعزيز الكفاءة التشغيلية.

ثانيًا: نظرية النظم (Systems Theory)

كإطار مكمل، يستند هذا البحث أيضًا إلى **نظرية النظم** التي وضع أسسها (von Bertalanffy, 1968)، تتنظر هذه النظرية إلى المنظمة كنظام متكامل يتكون من مجموعة من المكونات (وحدات، أفراد، موارد، عمليات) تعمل معًا بطريقة مترابطة ومتناغمة لتحقيق أهداف محددة. تفترض هذه النظرية أن التغيير في أحد مكونات النظام سيؤثر حتمًا على المكونات الأخرى.

في سياق هذه الدراسة، يُنظر إلى المستشفى الحكومي كنظام صحي يضم وحدات إدارية وفنية وطبية مترابطة، حيث يُعد المشروع الصحي أحد مكونات هذا النظام. عند تطبيق التحول الرقمي، تتأثر جميع عناصر النظام: الاتصالات الداخلية، وسير العمل، واستخدام البيانات، وتخصيص الموارد، واتخاذ القرارات. لذلك، تساعد نظرية النظم في تفسير كيف يمكن أن يساهم إدخال أدوات التحول الرقمي في تحسين الكفاءة الكلية للنظام من خلال تقليل الوقت الضائع، وتحسين جودة الأداء، وتحسين التنسيق بين الوحدات المختلفة.

وبناءً على ذلك، تم استخدام هذه النظرية كإطار تحليلي لفهم العلاقة بين التحول الرقمي كمحفز للنظام وكفاءة إدارة المشاريع الصحية نتيجة لتفاعل مكونات النظام. وتساعد هذه النظرية أيضًا في تحليل التأثيرات غير المباشرة للتحول الرقمي، مثل تحسين رضا الموظفين أو تسهيل تبادل المعرفة بين الإدارات.

ثالثًا: دمج النظريتين في تفسير الظاهرة البحثية

إن اختيار نظرية القدرات الديناميكية كنظرية أساسية، ودعمها بنظرية النظم، وقّر للبحث إطارًا متماسكًا لفهم طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة مشاريع الرعاية الصحية. فمن جهة، يُنظر إلى التحول الرقمي كأداة ديناميكية تُمكن المؤسسة من التكيف مع التحديات وتحقيق أداء عالٍ، كما هو الحال في نظرية القدرات الديناميكية. ومن جهة أخرى، يُحلل هذا التحول ضمن شبكة

العلاقات الداخلية التي تربط أقسام المؤسسة، كما هو الحال في نظرية النظم. وعليه، ينبع النموذج المفاهيمي المعتمد في هذا البحث من تكامل فكري بين النهجين. ويُدرس التحول الرقمي كمكون ديناميكي قادر على إعادة تشكيل نظام الرعاية الصحية الإداري والتشغيلي. ويُفترض أن يكون له تأثير مباشر على الكفاءة المؤسسية في إدارة المشاريع من خلال تحسين الأداء، وتقليل الهدر، وتطوير بيئة عمل أكثر مرونة وترابطاً.

يستند هذا البحث إلى أساس نظري متين يجمع بين بُعدين متكاملين: بُعد القدرات الديناميكية كمورد استراتيجي لتحسين الأداء المؤسسي في ظل التحول التكنولوجي، وبُعد النظام المؤسسي المتكامل المتأثر بالتغيرات الرقمية والمتفاعل معها. ويمنح هذا التكامل النظري الدراسة عمقاً تحليلياً ويفتح الباب لتعميم النتائج على سياقات أخرى، مما يعزز القيمة الأكاديمية والتطبيقية للبحث ويؤهله لتقديم توصيات عملية تساهم في دعم التحول الرقمي في القطاع الصحي بالمملكة.

مصطلحات البحث

في ضوء طبيعة الدراسة وأهدافها، تتناول هذه الفقرة التعريف بالمفاهيم الأساسية التي تدور حولها الدراسة، والتي تُشكل مرتكزاً نظرياً ومنهجياً لفهم الإطار العام للبحث. وقد تم تحديد أبرز المصطلحات المستخدمة، مع تقديم تعريف علمي لكل مصطلح، بالاستناد إلى مراجع ومصادر علمية عربية ومحلية، وذلك على النحو الآتي:

- التحول الرقمي :

يقصد بالتحول الرقمي في هذا البحث عملية دمج التكنولوجيا الرقمية في كافة مجالات العمل داخل المنظمات، مما يؤدي إلى تغيير جذري في طريقة عملنا وتحقيق قيمة مضافة للمستفيدين من خلال تسريع الإجراءات وتحسين الجودة وتقليل الهدر.

وقد عرّفه (الخطيب، ٢٠٢٠) بأنه " مجموعة من التغيرات الاستراتيجية المبنية على التقنيات الرقمية الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة ومنصات الأعمال، لإعادة تصميم العمليات الداخلية وتحسين تجربة المستفيد. "

- كفاءة إدارة المشاريع الصحية

تُشير إلى قدرة المؤسسات الصحية على إدارة الموارد، والوقت، والعمليات المتعلقة بالمشاريع الصحية، بهدف تحقيق الأهداف المحددة بجودة عالية وكفاءة تشغيلية. وتشمل الكفاءة هنا الالتزام بالجدول الزمني، وضبط الميزانية، وتحقيق الأثر المطلوب من المشروع. وقد عرّفها (السلي، ٢٠١٩)

بأنها "مدى قدرة المشروع الصحي على تحقيق أهدافه المقررة ضمن الإطار الزمني والمالي المحدد، مع ضمان الجودة في التنفيذ

- المشاريع الصحية

يقصد بها كافة البرامج أو الأنشطة المنظمة التي تنفذها الجهات الصحية الحكومية بهدف إنشاء أو تحسين مرافق صحية، أو تطوير خدمات الرعاية، أو تنفيذ أنظمة صحية إلكترونية، والتي تُدار وفق إطار زمني وميزانية محددة. ووفقاً لتعريف، (وزارة الصحة السعودية، ٢٠٢٢) فإن المشاريع الصحية تشمل البنية التحتية، المشاريع التقنية، المشاريع العلاجية، ومبادرات التحول المؤسسي، التي تهدف إلى تحسين مستوى الرعاية المقدمة.

- رؤية المملكة ٢٠٣٠

هي خطة استراتيجية أطلقتها المملكة العربية السعودية في عام ٢٠١٦ تهدف إلى تقليل الاعتماد على النفط، وتنويع مصادر الدخل، وتحقيق تنمية شاملة ومستدامة. ويُعد التحول الرقمي أحد المحاور الرئيسة في هذه الرؤية، ويمثل القطاع الصحي أحد أولوياتها. (رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، ٢٠١٦)

- **الصحة الرقمية:** تُشير إلى استخدام التقنيات الرقمية مثل السجلات الصحية الإلكترونية، والتطبيب عن بعد، والذكاء الاصطناعي، لتحسين تقديم خدمات الرعاية الصحية، وتعزيز جودة القرارات الطبية، ورفع كفاءة النظم الصحية. وقد أوضحت (وزارة الصحة السعودية، ٢٠٢٢) أن الصحة الرقمية تمثل أحد المحاور الإستراتيجية لتطوير النظام الصحي الوطني من خلال الاستثمار في التقنية.

من خلال توضيح هذه المصطلحات، يتضح أن الدراسة تركز على منظومة مفاهيمية مترابطة تجمع بين البعد الرقمي والتنموي والصحي، بما يُمكن من تحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية ضمن الإطار الوطني لرؤية ٢٠٣٠.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

تمهيد

في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم في المجالات الرقمية والتكنولوجية، أصبح التحول الرقمي ضرورة لا خياراً، لا سيما في قطاع الرعاية الصحية، الذي يتطلب مستويات عالية من الكفاءة والموثوقية في تقديم الخدمات. وقد أصبحت المستشفيات الحكومية السعودية من أبرز المؤسسات الساعية إلى تطبيق مفاهيم التحول الرقمي بشكل شامل، التزاماً منها بتحقيق أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠، التي تضع تحسين كفاءة إدارة مشاريع الرعاية الصحية ضمن أولوياتها الاستراتيجية. ومن هنا، برزت الحاجة إلى مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة لفهم الأسس النظرية والعملية التي انطلقت منها الجهود البحثية في هذا المجال، واستخلاص ما يمكن البناء عليه في الدراسة الحالية.

يسعى هذا الفصل إلى استعراض أهم الإسهامات العلمية التي تناولت موضوع التحول الرقمي وعلاقته بكفاءة إدارة المشاريع، سواء في سياق الرعاية الصحية أو في مجالات أخرى مماثلة. وتُعد مراجعة الدراسات السابقة خطوةً أساسيةً في تأطير مشكلة البحث في سياقها العلمي، وتحديد الفجوات المعرفية التي لم تُعالج بشكل كافٍ، مما يُضيف قيمةً للدراسة الحالية التي تسعى إلى سدّ هذه الفجوة. يتناول هذا الفصل أيضاً الإطار النظري الذي يُشكل القاعدة الفكرية التي تستند إليها الدراسة، حيث يستعرض المفاهيم الأساسية للتحول الرقمي، ومكونات كفاءة إدارة المشاريع الصحية، والعلاقة التفاعلية بينهما. ولا يقتصر بناء الإطار النظري لهذه الدراسة على مجرد تجميع المفاهيم، بل يشمل تحليلها وربطها بالسياق الوطني والمؤسسي، مما يُسهم في صياغة رؤية شاملة تُساعد على فهم الواقع الفعلي للتحول الرقمي في المستشفيات الحكومية السعودية، ويُشكل الأساس المنطقي الذي تُبنى عليه فرضيات البحث اللاحقة. وعليه، يُشكل هذا الفصل أحد الركائز الأساسية التي يُبنى عليها التحليل العلمي اللاحق، مما يُمهّد الطريق لفهم أعمق للمتغيرات المدروسة.

الدراسات السابقة

يمثل استعراض الدراسات السابقة خطوة أساسية لفهم الخلفية العلمية والعملية لموضوع الدراسة، ويساعد الباحث على تحديد الفجوة المعرفية التي تسعى الدراسة الحالية إلى سدها. وفي ضوء أهمية التحول الرقمي في تطوير قطاع الرعاية الصحية، وخاصة في ظل رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، تم الاطلاع على عدد كبير من الدراسات التي تناولت مفاهيم التحول الرقمي وتطبيقاته في القطاع الصحي وإدارة المشاريع، سواء على المستوى المحلي أو الدولي:

- وفقا لدراسة (القحطاني، الراوية، الزهراني، ابو مديني، و الجفاري، ٢٠٢٢) هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مدى جاهزية المستشفيات في المنطقة الشرقية بالمملكة للتحول الرقمي في القطاع الصحي، وذلك في سياق تحقيق أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠. اعتمد الباحثون على منهج مقطعي شمل توزيع استبيان إلكتروني على عشرة مرافق صحية شملت القطاعين العام والخاص، وتم تصميم الاستبيان وفقاً لأربعة أبعاد رئيسية لمؤشرات الصحة الرقمية: التمكين الذاتي للمرضى، والتحليلات التنبؤية، والحوكمة والقوى العاملة، وقابلية التشغيل البيئي. كشفت نتائج الدراسة أن المستشفيات الخاصة سجلت معدلات نضج رقمي أعلى مقارنة بالحكومية، حيث بلغ المتوسط لديها ٧٧ مقابل ٧١ في القطاع العام. كما تبين أن بُعد "الحوكمة والقوى العاملة" هو الأكثر نضجاً بينما جاءت التحليلات التنبؤية في المرتبة الأخيرة. لوحظ كذلك أن مستشفيات التعليم العالي كانت الأقل من حيث الاستعداد الرقمي. توصي الدراسة بأهمية توجيه جهود التحول الرقمي نحو تعزيز الأبعاد الأضعف، وضرورة تبني خطة استراتيجية تساهم في تطوير القدرات الرقمية بما يتوافق مع أولويات وزارة الصحة ورؤية ٢٠٣٠.

- وفقاً ل (معافا، العبادي، السليم، و الطويل، ٢٠٢٤) تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تسريع التحول الرقمي في قطاع الرعاية الصحية بمدينة الرياض، بما يدعم توجهات المملكة نحو تطوير خدمات صحية أكثر كفاءة وابتكاراً. تم تطبيق منهج تحليلي قائم على مراجعة الأدبيات وتحليل البيانات المتاحة، مع دراسة معمقة للفرص والتحديات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي. أكدت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل فعال في تعزيز جودة الرعاية الصحية من خلال الكشف المبكر عن الأمراض، وتحسين تخصيص الموارد، وتطوير التعليم الطبي. كما أبرزت الدراسة قدرته على دعم البحوث العلمية وتسريع العمليات السريرية. من أبرز التوصيات التي خرجت بها الدراسة ضرورة التوسع في دمج تقنيات

الذكاء الاصطناعي ضمن نظم الصحة، مع الاهتمام بالابتكار وتطوير البنية التحتية الرقمية، إلى جانب أهمية تبني سياسات وطنية تعزز التكامل بين هذه التقنيات والممارسات الطبية التقليدية.

- وفقاً لدراسة (السحمة و الشمري، ٢٠٢٥) استعرضت هذه الدراسة بشكل منهجي الأدبيات المنشورة بين عامي ٢٠٢٠ و ٢٠٢٤ لتحليل مدى تأثير التقنيات الصحية الرقمية على تحسين الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية في المملكة، خاصة في المناطق النائية. اعتمد الباحثان على منهج مراجعة منهجية باستخدام قواعد بيانات مثل PubMed و Google Scholar، وتم تقييم جودة الدراسات باستخدام أداة JBI. كشفت النتائج أن تقنيات مثل التطبيب عن بُعد والتشخيص المدعوم بالذكاء الاصطناعي ساعدت في تقليل أوقات الانتظار بنسبة تصل إلى ٤٠٪ وزادت من استمرارية الرعاية. كما ساعدت السجلات الصحية الإلكترونية على تحسين تدفق المعلومات وتكاملها. إلا أن هناك تحديات مستمرة أبرزها الفجوة الرقمية، ضعف البنية التحتية، ومخاوف الخصوصية. توصي الدراسة بضرورة تطوير برامج محو الأمية الرقمية وتعزيز حماية البيانات، كما دعت إلى اعتماد سياسات تدعم تبني مستدام وواسع النطاق للتقنيات الرقمية لتحقيق أهداف رؤية ٢٠٣٠.

- ودراسة (العنزي، ٢٠٢٣) تناولت هذه الدراسة تحليلاً شاملاً لبرامج التحول في الرعاية الصحية السعودية، مركزة على مدى تحقيق الأهداف الاستراتيجية المتعلقة بجودة الخدمات والوصول العادل إليها. اعتمدت الدراسة على تحليل نقدي لخطط التحول وفقاً لرؤية ٢٠٣٠، واستعرضت التحديات المؤسسية والإدارية التي واجهت عملية التطبيق. من خلال تحليل التجربة السعودية، خلصت الدراسة إلى أن المملكة تمكنت من إحراز تقدم كبير في إعادة هيكلة النظام الصحي من خلال تطبيق أنظمة متقدمة، وتبني ممارسات الحوكمة الحديثة، وتحسين البنية التحتية. مع ذلك، أكدت على ضرورة استمرار التركيز على الحوكمة، والتمويل المستدام، والابتكار التكنولوجي كعوامل تمكينية. وأوصت بتبني نهج تشاركي يضمن إشراك العاملين في الصحة وصانعي القرار والمرضى لضمان نجاح عملية التحول وتحقيق أهدافها التنموية.

- وفقاً لدراسة (المهري، وآخرون، ٢٠٢٢) تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تأثير تطبيقات الصحة الرقمية في السعودية من خلال مراجعة منهجية للأدبيات بين عامي ٢٠١٧ و ٢٠٢٢. تضمنت عملية البحث قواعد بيانات مثل Scopus و PubMed، مع التركيز على مفاهيم التحول الرقمي، الطب عن بُعد، السجلات الصحية الإلكترونية، والتطبيقات الصحية المتنقلة. تم

تضمنين تسع دراسات استوفت معايير الجودة. أشارت النتائج إلى انخفاض كبير في إعادة دخول مرضى فشل القلب المزمن بعد استخدام الطب عن بُعد، وتحسن واضح في مؤشرات السيطرة على السكري باستخدام التطبيقات، وتقليص نسبة الأخطاء الدوائية بفضل السجلات الإلكترونية. توصي الدراسة بالاستمرار في الاستثمار في التقنيات الرقمية وتوفير التدريب للكوادر الصحية وتعزيز ثقافة الابتكار، مؤكدة على أن التحول الرقمي أصبح ضرورة ملحة لتحسين جودة الخدمات وتقليل التكاليف وتعزيز سلامة المرضى.

- دراسة (زكريا، ٢٠٢٤) هدفت هذه الدراسة إلى تقديم مراجعة تحليلية شاملة حول الأثر التحويلي لرؤية المملكة ٢٠٣٠ على قطاع الرعاية الصحية، حيث اعتمدت على تحليل موسع لمجموعة كبيرة من البيانات النوعية والكمية التي توثق التقدم المُحرز في تحسين البنية التحتية الصحية وتطبيق الصحة الرقمية وتمكين القوى العاملة. استخدمت المراجعة منهجًا تحليليًا صارمًا، واستندت إلى تقارير رسمية، ودراسات سابقة، ومصادر موثوقة لتقييم مدى التقدم في مختلف محاور التحول. أوضحت النتائج أن المملكة العربية السعودية اتخذت خطوات متقدمة نحو رعاية صحية شاملة وفعالة، متوافقة مع الاتجاهات العالمية من خلال تطبيقات الصحة الإلكترونية وتطوير نظام الرعاية الوقائية. توصي الدراسة بضرورة التركيز على استدامة هذا التحول من خلال ترسيخ الابتكار وضمان العدالة الصحية وجودة الخدمات، مشيرة إلى أن التجربة السعودية يمكن أن تُشكل نموذجًا عالميًا في إصلاح النظام الصحي وتحقيق التميز.

- وفقا لدراسة (رواش و عبدالرحمن، ٢٠٢٢) تناولت هذه الدراسة تجربة المملكة العربية السعودية في استخدام التكنولوجيا الرقمية خلال جائحة كوفيد-١٩، بهدف تقييم فعالية تلك الجهود في الحد من انتشار الفيروس وضمان استمرارية خدمات الرعاية الصحية. استندت المنهجية إلى تحليل وثائقي شامل شمل الإعلانات الرسمية، والمصادر الإخبارية، والإحصاءات الحكومية، والأدبيات العلمية. أوضحت النتائج أن السعودية أطلقت حوالي ١٩ تطبيقًا ومنصة صحية رقمية لتسهيل الخدمات الطبية والتواصل مع المواطنين، مثل "تطبيق توكلنا" و"صحتي"، مع إشراك فاعل لقطاع الاتصالات. توصل الباحثان إلى أن التحول الرقمي المدفوع برؤية ٢٠٣٠ كان حجر الأساس في سرعة الاستجابة للأزمة. وقد أوصت الدراسة بدمج التطبيقات وتبسيط خدماتها للمواطنين، إضافة إلى استثمار الذكاء الاصطناعي في إدارة الأوبئة مستقبلاً.

وفقا لدراسة (الجهني، ٢٠٢٤) هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف العوامل المؤثرة في نية المستخدمين السعوديين لاعتماد تطبيقات الصحة المتنقلة (m-health) في ضوء نظرية

القبول التكنولوجي الموحد. UTAUT. اعتمدت المنهجية على تحليل كمي باستخدام استبيانات إلكترونية وزعت على عينة من المستخدمين، وتحليل النتائج وفق متغيرات مثل تأثير المجتمع وتوقع الجهد والأداء. بينت النتائج أن تأثير المجتمع وتوقع الجهد من أبرز العوامل التي تؤثر على نية الاستخدام، بينما لم يكن لتوقع الأداء تأثير كبير. كما لاحظ الباحث أن الفئة العمرية الأصغر أكثر استعداداً لتبني هذه التطبيقات. توصي الدراسة بتحسين محتوى التطبيقات بما يلبي احتياجات المستخدمين وتوسيع دراسات مستقبلية لتشمل الفئات العمرية الأكبر، مع تعزيز الجانب التوعوي بالتقنيات الصحية الحديثة.

- وجاءت دراسة (الربدي، ٢٠٢٤) تسعى هذه الدراسة إلى تقييم آثار التحول الرقمي على إدارة المرافق في السعودية، مع التركيز على التقنيات الحديثة المستخدمة مثل نظم إدارة الصيانة المحوسبة (CMMS)، ونمذجة معلومات البناء (BIM)، وإنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي. استخدم الباحث منهجاً مختلطاً جمع بين المسوحات الكمية (شملت ٣١٣ مشاركاً من قطاعات مختلفة) والمقابلات النوعية ودراسات الحالة. أبرزت النتائج أن التحول الرقمي ساعد على تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف وتعزيز الصيانة الذكية. بالمقابل، واجهت المؤسسات تحديات مثل ارتفاع تكاليف التنفيذ، ومقاومة التغيير، ومخاوف الأمن السيبراني. توصي الدراسة بضرورة توفير الدعم المالي، وتطوير برامج تدريبية، وتعزيز ثقافة الابتكار داخل المنظمات، بما يساهم في نجاح التحول الرقمي تماشياً مع أهداف رؤية ٢٠٣٠.

- وأيضاً دراسة (زكريا، ٢٠٢٤) بعنوان تحويل الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية: تقييم شامل لتأثير رؤية ٢٠٣٠، تقيم هذه المراجعة السريعة الشاملة بدقة التأثير التحويلي لرؤية ٢٠٣٠ على قطاع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية. تستهدف رؤية ٢٠٣٠، بنطاقها الواسع، إصلاحاً شاملاً للرعاية الصحية من خلال تحسين البنية التحتية، واعتماد الصحة الرقمية، وتمكين القوى العاملة، ومبادرات الصحة العامة المبتكرة، والتقدم في جودة الرعاية وسلامة المرضى. من خلال استخدام نهج تحليلي صارم، تجمع هذه المراجعة مجموعة واسعة من البيانات التي تسلط الضوء على التقدم الكبير الذي أحرزته المملكة العربية السعودية نحو إنشاء نظام رعاية صحية يمكن الوصول إليه وفعال ومتفوق. وتتعمق في مواءمة المملكة مع اتجاهات الرعاية الصحية العالمية ومساهماتها المميزة، لا سيما في مجال الصحة الرقمية والصحة العامة، مما يوضح موقفاً استباقياً تجاه تحديات الرعاية الصحية المستقبلية. يستكشف التحليل بدقة الأهداف الطموحة لرؤية ٢٠٣٠ والنتائج الملموسة التي تحققت، ويوفر رؤية عميقة

حول مشهد الرعاية الصحية المتطور في المملكة العربية السعودية. علاوة على ذلك، فإنه يقيم التداعيات العالمية لهذه الجهود الإصلاحية، مع التركيز على الموضوعات المحورية للابتكار والإنصاف والتميز كأساس للتقدم المستقبلي في الرعاية الصحية. لا تسلط هذه المراجعة الضوء على التأثير الواسع لرؤية ٢٠٣٠ على الرعاية الصحية السعودية فحسب، بل تضع المملكة أيضاً كنموذج للابتكار والإصلاح في مجال الرعاية الصحية على المسرح العالمي، وتقدم دروساً قيمة لسياسات وممارسات الرعاية الصحية في جميع أنحاء العالم.

- وفقاً لـ (العسيري، ٢٠٢٢) تتناول هذه الدراسة تحليلاً معمقاً لتطورات الرعاية الصحية في المملكة منذ إطلاق رؤية ٢٠٣٠، مستعرضة الجهود الحكومية في الخصخصة، وتحفيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص، وتحسين جودة الخدمات. اعتمدت الدراسة على مراجعة أدبية منهجية لمصادر علمية وتقارير حكومية وسياسات استراتيجية ذات صلة. أظهرت النتائج أن المملكة شرعت في خطوات كبيرة نحو التحول الصحي، تمثلت في إنشاء التجمعات الصحية، وتفعيل دور المركز الوطني للخصخصة، وتنمية الإيرادات، ولكن لا تزال هناك تحديات مثل البيروقراطية، ونقص الكوادر المؤهلة، والحاجة إلى تطوير إدارة دورة الإيرادات. خلصت الدراسة إلى ضرورة الموازنة بين توسيع الخصخصة وضمان جودة الرعاية الصحية، وتوصي بإجراء تقييمات مستمرة لقياس فاعلية السياسات وتعديلها بما يضمن تحقيق العدالة الصحية والاستدامة.
- وأيضاً وضّح (فهد محمد، ٢٠١٨) التحديات في تنفيذ إدارة الجودة الشاملة في برنامج التحول الوطني للرعاية الصحية ٢٠٢٠، هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف التحديات التي تواجه تنفيذ إدارة الجودة الشاملة ضمن إطار التحول الوطني للرعاية الصحية في السعودية لعام ٢٠٢٠. اعتمد الباحث على مراجعة نقدية للأدبيات المتاحة حول التحولات الصحية في كل من الدول النامية والمتقدمة، واستخدم نموذجاً نظرياً مستنداً إلى نظرية شبكة الجهات الفاعلة (ANT) لربط المتغيرات المؤثرة على التنفيذ الفعلي للجودة. كما أجرى زيارات ميدانية تفاعلية مع العاملين في القطاع الصحي لجمع بيانات نوعية مباشرة. توصلت النتائج إلى أن أبرز التحديات تشمل الجوانب التنظيمية، ونقص الكفاءات البشرية، والقصور في التكنولوجيا، إضافة إلى ضعف التنسيق المؤسسي. وقد أوصى الباحث بضرورة تطوير قيادة استراتيجية ذات رؤية واضحة، مع التركيز على التعليم والتدريب، وإعادة هيكلة العمليات التشغيلية، وتعزيز التشاركية بين الجهات المقدمة للخدمة، واعتماد نموذج إداري هجين يدعم تكامل التكنولوجيا مع الأداء البشري لضمان نجاح التحول.

- وظهرت دراسة ل (سليمان، ٢٠٢٤) ركزت هذه الدراسة على تقييم نموذج الرعاية الجديد الذي أطلقتته السعودية ضمن برامج رؤية ٢٠٣٠، من حيث دوره في إحداث تحول جذري في منظومة الرعاية الصحية. استخدمت الدراسة منهجاً تحليلياً قائماً على مراجعة البيانات والتقارير الرسمية حول أداء النظام الصحي السعودي قبل وبعد تطبيق النموذج. توصلت الدراسة إلى أن النظام الجديد يركز على مفاهيم الرعاية الفردية، وتمكين المرضى، وتوفير خدمات تطبيب عن بُعد، واعتماد السجلات الصحية الإلكترونية. كما أشارت إلى أن هناك تحديات بارزة مثل الفجوة الرقمية، ونقص الكوادر، ومحدودية البنية التحتية، إلا أن الرؤية توفر إطاراً قوياً لتجاوزها. توصي الدراسة بضرورة التوسع في برامج التعليم الصحي، وتعزيز أمن البيانات، وتكامل الخدمات الرقمية لضمان تقديم رعاية شاملة وعادلة للجميع، خصوصاً في المناطق النائية والمحرومة.

- وجاءت دراسة (الشهري رهف، ٢٠٢٣) هدفت هذه الدراسة إلى تقديم نظرة تحليلية شاملة حول تجربة تطبيق نموذج الرعاية في المنطقة الشرقية من السعودية، مع تسليط الضوء على الإنجازات والتحديات والدروس المستفادة. اعتمدت الدراسة على تحليل وثائق داخلية، ومراجعة مطبوعة في قواعد بيانات معتمدة، وقدمت تقييماً موضوعياً لسير عملية التحول. أشارت النتائج إلى نجاحات ملموسة تمثلت في تحسين جمع البيانات وتحليلها، وزيادة تفاعل المرضى مع الخدمات الصحية. ومع ذلك، كشفت عن عقبات مثل ضعف التنسيق، وقلة الوعي المجتمعي، والتحديات في إدارة التغيير داخل الكوادر. توصي الدراسة بقياس الأثر الفعلي لمسارات الرعاية بشكل منتظم، وتوفير موارد بشرية مؤهلة، إلى جانب اعتماد آليات رصد وتقييم مستمر لضمان استدامة النموذج وتحقيق أهداف الرعاية الشاملة.

- وبيّنت دراسة (الحربي وآخرون، ٢٠٢٣) استهدفت هذه الدراسة تقييم مستوى معرفة العاملين في القطاع الصحي في السعودية بخصوص التحولات الجارية ضمن رؤية ٢٠٣٠، ولا سيما فيما يتعلق بالخصخصة وتنمية الإيرادات. استخدمت الدراسة منهجاً مقطوعياً عبر استبيانين موثقين وزعا على عينة واسعة من الكوادر الصحية. أظهرت النتائج أن الغالبية من المشاركين تتراوح أعمارهم بين ٤٠-٤٩ عاماً، وكانت نسبة الذكور أعلى من الإناث، وغلبت فئة الأخصائيين الصحيين. أكدت الدراسة وجود وعي جزئي بالتحول الصحي، مع ضعف في فهم الأطر المتعلقة بالخصخصة ومصادر تمويل القطاع. توصي الدراسة بأهمية تصميم برامج تدريبية توعوية

متخصصة، وغرس الكفاءة الإدارية في النظام الصحي، إلى جانب تعزيز الثقة لدى العاملين تجاه التغيير، بما يضمن مشاركتهم الفاعلة في تنفيذ التحول المؤسسي.

- وأيضاً دراسة (الجابري، ٢٠٢٤)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف إمكانيات الذكاء الاصطناعي في تطوير عمليات البلديات بالمملكة، وقياس مدى تأثيره على تحسين تقديم الخدمات وتعزيز تفاعل المواطنين. اعتمدت الدراسة على تحليل كافي عبر استعراض أدبيات محلية ودولية إلى جانب مقابلات مع مختصين في البلديات والتقنية. أظهرت النتائج أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تملك قدرة كبيرة على إحداث تحول نوعي في خدمات التخطيط الحضري، وإدارة البنية التحتية الذكية، وتحسين حركة المرور، وجمع النفايات، وخدمات المواطنين. كما تبين أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تقليل زمن الاستجابة ورفع دقة القرارات. أوصت الدراسة بضرورة تطوير السياسات الرقمية في الجهات الحكومية، وتعزيز مهارات موظفي البلديات بالتقنيات الحديثة، وتوفير منصات تشاركية تدمج بين المواطن وصانع القرار. هذه النتائج تؤكد إمكانية تعميم نماذج الذكاء الاصطناعي في مجالات أوسع كإدارة المشاريع الصحية لتحسين الكفاءة والجودة.

- دراسة (Vergara، ٢٠٢٥)

تناولت هذه الدراسة تحليلاً شاملاً للتوجهات البحثية في مجال تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع خلال العقد الأخير، حيث تم تحليل أكثر من ٢٠٠ دراسة علمية منشورة في قواعد بيانات كبرى. استخدمت الدراسة منهج التحليل الببليومتري والتصنيف الموضوعي لتحديد أبرز المجالات المواضيعية. كشفت النتائج عن نمو كبير في استخدام تقنيات مثل التعلم الآلي، وتحسين الموارد، وصنع القرار المدعوم بالبيانات، وأنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي. كما تبين أن أكثر الدول إنتاجاً للأبحاث هي الصين والهند والولايات المتحدة، مع تأثير علمي ملحوظ لأستراليا والمملكة المتحدة. أوصت الدراسة بضرورة التركيز على التكامل بين الذكاء الاصطناعي وأدوات إدارة المشاريع التقليدية، وتدريب مديري المشاريع على أدوات البيانات والبرمجيات الحديثة، واستكشاف أثر هذه التقنيات في القطاعات الصحية بما يعزز كفاءة المشروع ورضا المستفيدين.

دراسة (Dice. 2022)

ركزت هذه الدراسة على تحليل التحولات الجذرية التي أحدثها الذكاء الاصطناعي في الوظيفة الإدارية، لا سيما في سياق إدارة المشاريع. اعتمدت على مراجعة موسعة للأدبيات واستطلاع آراء خبراء ومديرين من عدة دول صناعية. كشفت النتائج أن الذكاء الاصطناعي أعاد تشكيل هيكلية العمليات الإدارية، بدءًا من التخطيط والتنظيم وحتى التوظيف والتقييم، من خلال أدوات مثل روبوتات المحادثة، وتحليلات البيانات، وأدوات التنبؤ. وأظهرت الدراسة أن استخدام هذه التقنيات أدى إلى تحسين دقة اتخاذ القرار، وتوزيع الموارد بكفاءة، وتقليل الهدر الزمني والمالي. كما أوضحت أن مديري المشاريع بحاجة لتطوير مهارات تقنية وقيادية جديدة، مثل الذكاء العاطفي والقدرة على التكيف مع التغيير الرقمي. توصي الدراسة بتضمين الذكاء الاصطناعي كجزء أساسي في تصميم هياكل إدارة المشاريع، خاصة في القطاعات الحيوية مثل الصحة، التي تستفيد من القدرة التنبؤية والدعم الذكي في اتخاذ القرار.

_ وفقا لدراسة (الحربي و العنزي، ٢٠٢٤) هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مدى تأثير مستويات التحول الرقمي على جودة الرعاية الصحية، وكفاءة الموارد، واستدامة الأداء البيئي، في ٢٠ مرفقًا صحيًا داخل السعودية ضمن إطار رؤية ٢٠٣٠. استخدمت منهجًا مشابهًا، يشمل استبيانات، مقابلات، وتحليل الوثائق، مع تطبيق اختبارات الانحدار وتحليل التباين (ANOVA). أظهرت النتائج ارتباطًا إيجابيًا ملموسًا بين التحول الرقمي وتحسن رضا المرضى (٨٠.١/١٠، $p < 0.01$)، ورفع فعالية العلاج (٩٠.٢%)، ($p < 0.05$)، وتحسين تخصيص الموارد (٨١%)، ($p < 0.01$)، وانخفاض معدلات إعادة الدخول (٤%)، ($p < 0.01$)، وكفاءة في استخدام الطاقة (٨٨%)، ($p < 0.05$). مع ذلك، لوحظت تحديات في التكلفة العالية، ومقاومة التغيير، ونقص التدريب. أوصت الدراسة بضرورة تخطيط مسبق للموازنات، وتعزيز برامج التوعية والتدريب، وتطوير سياسات لدعم نهج التحول الرقمي المستدام.

دراسة Alawi وآخرون (٢٠٢٤): التحول الرقمي، التحديات القيادية، ونجاح العمليات في إدارة المستشفيات السعودية

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العوامل القيادية والتحديات التي ترافق تطبيق التحول الرقمي في المستشفيات، وتأثير ذلك على فعالية العمليات التشغيلية. اعتمدت الدراسة على تحليل أدبي شامل واستقصاءات ميدانية في منشآت صحية في منطقتي مكة والطائف. وجدت أن التحول إلى الرقمية يتطلب قيادة متمكنة قادرة على إدارة المقاومة للتغيير، مع وجود نقص في المهارات التقنية والتدريب.

دون وجود قيادة فعالة، يمكن أن يفشل التحول في تحقيق أهداف الكفاءة وتحسين خدمة المرضى. أوصت الدراسة بإعداد برامج تدريب قيادية متخصصة وتطوير استراتيجيات تغيير موجهة للكوادر الصحية لضمان نجاح العمليات الرقمية .

دراسة: (Almutair et al. (2023) فعالية التحول الرقمي في تحسين كفاءة العاملين بأجهزة طبية بمستشفيات جامعة المجمعة

استهدفت هذه الدراسة قياس أثر التحول الرقمي على أداء موظفي قسم الأجهزة الطبية بمستشفى جامعي. استخدم الباحثون منهجًا مقطعيًا عبر استبيانات نصية ورقية تم توزيعها على ٤٠٠ موظف، مع تحليل وصفي للنتائج. أظهرت النتائج أن استخدام أدوات التحليل الرقمي وسجلات المرضى الإلكترونية ساعد في تحسين كفاءة العاملين (بمعدل ٤.١٧ من ٥)، لكن الاستخدام الفعلي لتقنيات مثل الواقع الافتراضي وتحليل البيانات كان محدودًا. أوصت الدراسة بتوسيع استخدام هذه التقنيات وتدريب الفرق على التحليلات الرقمية لضمان تحسين مستمر في الأداء .

وفقا لدراسة (Wetering, 2021) استندت هذه الدراسة إلى نظرية القدرات الديناميكية لفحص علاقة القدرات الرقمية بإمكانات «الإحساس الرقمي» و«الاستجابة الرقمية» داخل ٩٠ قسمًا سريريًا في هولندا. اعتمدت على منهج كمي استبانة وفحص بيانات باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM)، وأظهرت أن القدرات الرقمية تسهم بشكل مباشر في تعزيز استجابة المرضى وتحسين أدائهم السريري توصي الدراسة بتعزيز هذه القدرات الرقمية على كافة المستويات الإدارية والسريرية للمستشفيات كتوجه ضروري لتحويل الرعاية الصحية بفعالية.

25. Bayhaqi et al. (٢٠٢٣)، (إندونيسيا): تأثير التحول الرقمي وإدارة المعلومات على

كفاءة خدمات المستشفيات قاد الباحثون دراسة ارتباطية في إحدى المستشفيات باستخدام مقياس ليكرت وربط البيانات بخوارزمية الانحدار الخطي المتعدد، تشمل ٥٧ موظفًا صحيًا وإداريًا. النتائج أشارت إلى أن إدارة المعلومات الرقمية ($p = 0.012$) تؤثر بشكل إيجابي على الكفاءة (١٩.٨٪ من التباين)، بينما كان التحول الرقمي ذاته غير ذي دلالة إحصائية . ($p = 0.432$) تنصح الدراسة بضرورة تعزيز قدرات العاملين وتحسين البنية التحتية الرقمية وتعميق التكامل بين النظم المعلومة ضمن استراتيجية التحول الرقمي.

26. Zhang (٢٠٢٤، المملكة المتحدة): عوامل النجاح في التحول الرقمي لإدارة المشاريع

استهدفت هذه الدراسة تحليل عوامل نجاح التحول الرقمي داخل إدارة المشاريع في سياق Industry 4.0، عبر تحليل موضوعي لعدد من الدراسات. حددت أربعة عوامل رئيسية: إدارة التغيير، تحسين الكفاءة، إدارة العمليات المؤسسية، وسلامة واستدامة المشاريع. توصي الدراسة بضرورة الاهتمام بالمقومات التنظيمية والثقافية، وتبني نهج شمولي يشمل التدريب وتعزيز القيادة والتخطيط الاستراتيجي للحفاظ على نجاح تطبيقات التحول الرقمي.

Mauro et al. (٢٠٢٤، إيطاليا): دور تقنيات IoT و AI في دعم العمليات الإدارية في

المستشفيات ركزت هذه الدراسة النوعية على إيطاليا باستخدام منهج Delphi بمشاركة ١١ خبيراً، مستندة على نموذج سلسلة القيمة (Porter) أقرت بأن إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي لهما تأثير كبير في دعم وتطوير العمليات الإدارية داخل المؤسسات الصحية، بينما كانت تكنولوجيا البلوك شين أقل تأثيراً. وشدد الخبراء على أن الكفاءة الرقمية للعاملين تشكل عاملاً حاسماً لنجاح التحول الرقمي. التوصيات تضمنت ضرورة الاستثمار في بناء قدرات الموظفين وضمان توافق السياسات المؤسسية مع متطلبات التقنيات الحديثة

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من خلال استعراض الدراسات السابقة المحلية والدولية أن موضوع التحول الرقمي في القطاع الصحي قد حظي باهتمام متزايد في السنوات الأخيرة، وذلك في ظل السعي الحثيث لتطوير منظومات الرعاية الصحية وتحسين كفاءتها وجودتها، لا سيما في الدول التي تنتهج استراتيجيات وطنية طموحة كالمملكة العربية السعودية. وقد تنوعت هذه الدراسات في أهدافها ومنهجياتها ومجالات تطبيقها، إلا أن أغلبها ركز على التحول الرقمي كأداة لتحسين جودة الخدمات الصحية أو رفع كفاءة تقديم الرعاية، دون الغوص في أثر هذا التحول على إدارة المشاريع الصحية تحديداً، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى تناوله بعمق.

تشير بعض الدراسات، مثل (القحطاني وآخرون، ٢٠٢٢؛ زكريا، ٢٠٢٤؛ معافا وآخرون، ٢٠٢٤)، إلى أهمية تبني التحول الرقمي في دعم تحقيق مستهدفات رؤية السعودية ٢٠٣٠، وقد تناولت هذه الدراسات مجموعة من الأبعاد المرتبطة بالجاهزية الرقمية، وتقنيات الذكاء الاصطناعي، والتطبيق عن بُعد، والسجلات الصحية الإلكترونية، وأثرها على جودة الخدمة أو الوصول إلى الرعاية الصحية، وهو ما يلتقي مع توجه هذه الدراسة من حيث السياق الوطني والموضوع التقني العام.

كما أظهرت دراسات مثل (السحمة والشمري، ٢٠٢٥؛ الحربي وآخرون، ٢٠٢٣؛ العنزي، ٢٠٢٣) اهتمامًا واضحًا بتحليل التحديات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي في القطاع الصحي، ومن بينها ضعف البنية التحتية، والفجوة الرقمية، ومحدودية كفاءات العاملين، وهي تحديات تم أخذها بعين الاعتبار في الإطار التحليلي للدراسة الحالية. فيما قدمت دراسات أخرى مثل (العسيري، ٢٠٢٢؛ سليمان، ٢٠٢٤) تحليلات استراتيجية لتحولات الرعاية الصحية السعودية منذ إطلاق رؤية ٢٠٣٠، مع إبراز دور الشراكات بين القطاعين العام والخاص، وتقديم الرعاية القائمة على الأدلة، وهو ما يوازي من حيث الرؤية الطموحة ما تسعى هذه الدراسة لقياسه ميدانيًا من واقع المستشفيات الحكومية.

ومن جهة أخرى، اتجهت دراسات دولية مثل (Van de Wetering، ٢٠٢١؛ Mauro وآخرون، ٢٠٢٤؛ Vergara، ٢٠٢٥) (إلى بحث تأثير الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في سياقات متعددة مثل إدارة المشاريع، والتخطيط الصحي، وتحسين الأداء التشغيلي، إلا أن معظمها افترى إلى التركيز على القطاع الحكومي تحديدًا أو الربط المباشر برؤى وطنية مثل رؤية ٢٠٣٠، على عكس ما تناولته هذه الدراسة من تكامل بين التقنيات الرقمية والسياسات الوطنية الصحية.

أما ما يميز الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات، فهو أنها تجمع بين أربعة عناصر رئيسة قلما اجتمعت في دراسة واحدة، وهي:

١. التركيز على أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع داخل المستشفيات الحكومية السعودية، وليس فقط على تحسين جودة الخدمة أو رضا المرضى.

٢. اعتماد منهجية ميدانية تطبيقية تعتمد على أدوات جمع بيانات دقيقة، بهدف قياس العلاقة بين التحول الرقمي وفعالية وكفاءة المشاريع الصحية، بدلاً من الاكتفاء بالمراجعات المكتبية أو التحليلات النظرية.

٣. دمج أبعاد تقنية متعددة للتحول الرقمي (كالذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، النمذجة المعلوماتية، التحليلات الضخمة، الواقع الافتراضي)، بدلاً من حصر التحليل في تقنية واحدة كما فعلت أغلب الدراسات السابقة.

٤. تسليط الضوء على الواقع المحلي للمستشفيات الحكومية، وهو ما يمنح الدراسة قيمة عملية تساهم في اقتراح سياسات تطويرية قابلة للتطبيق ضمن القطاع العام الصحي.

وعليه، فإن هذه الدراسة تُعدّ مكملة وموسعة للدراسات السابقة، حيث تسعى لسد فجوة بحثية قائمة من خلال تحليل الأثر المباشر للتحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية الحكومية، ضمن إطار وطني يتمثل في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠. كما تساهم في تقديم توصيات علمية

مبنية على أدلة ميدانية لدعم متخذي القرار في تطوير أداء المستشفيات الحكومية وتفعيل منظوماتها الرقمية بكفاءة.

الإطار النظري:

أولاً: التحول الرقمي:

يشهد العالم اليوم تطورات كبيرة في مجال التحول الرقمي، والذي يشمل الأجهزة والشبكات والأنظمة الذكية وما شابهها من التقنيات المتقدمة التي تساعد بشكل فعال في تقليل الوقت والتكلفة والجهد وتحقيق أعلى كفاءة في الإنتاج والخدمات في المستقبل القريب. وسيتسع نطاق هذه التحولات من حيث حدوث التغيرات والتحولات الاقتصادية غير المسبوقة، حيث تعتبر من أهم المحركات المحفزة لنمو المنظمات، مما يساعدها على تطوير حلول مبتكرة ووضعها في ساحة المنافسة. (زلط، ٢٠٢٣)

مفهوم التحول الرقمي:

التحول الرقمي هو استخدام التقنيات الرقمية لإحداث ثورة في طريقة إنجاز العمل، بهدف إيصال الخدمات للمستخدمين بشكل أسرع وأفضل.

كما يعرف البعض عملية التحول الرقمي بأنها عملية الحصول على مجموعات من النصوص الإلكترونية وإدارتها عن طريق تحويل مصادر المعلومات المتاحة على وسائط التخزين التقليدية إلى نسخ إلكترونية، وبالتالي رقمته المحتوى. (قاسي، ٢٠٢٢)

غالبًا ما يُستخدم التحول الرقمي كمصطلح شامل لوصف الترقّيات المتعددة في المؤسسات، ويمكنه في بعض الأحيان أن يؤثر على عدد من الأجزاء المختلفة من العمل، على الرغم من أن هذه هي المشكلات الأكثر صعوبة، إلا أنها تسمح بإنجاز المزيد من العمل، مما يسمح للمنظمة بأن تصبح أكثر فعالية وتنجز عملها بشكل أسرع من ذي قبل، مع الاستفادة من خلق المزيد من فرص العمل (علي، ٢٠١١)

يُعرف أيضًا بالتحول المؤسسي أو الحكومي، وهو يتضمن إجراء تغييرات جذرية على نموذج الأعمال والإجراءات والعمليات. قد يتضمن التحول تغيير الطريقة التي يتم بها تقديم منتج أو خدمة بالكامل، أو قد يكون استراتيجيًا، ويتدخل في جميع وظائف المنظمة من المبيعات إلى سلسلة التوريد وتكنولوجيا المعلومات وسلسلة القيمة بأكملها. (حسين، ٢٠٢٣)

وقد عرّفت وزارة الصحة السعودية التحول الرقمي بأنه: " الاستثمار في التقنيات الرقمية لتقديم خدمات صحية متكاملة تساهم في تحسين نوعية الحياة وتعزيز الكفاءة التشغيلية. " (وزارة الصحة، ٢٠٢١).

أهمية التحول الرقمي:

التحول الرقمي هو أحد التوجهات الحديثة التي تبنتها المؤسسات في مختلف المجالات والقطاعات والأحجام، حيث يساعد في الحصول على أفكار وأساليب جديدة لتلبية متطلبات القرن الحادي والعشرين، ومع انتشار الإنترنت، هناك وعي متزايد بالمشاركة في مجتمع المعرفة على المستوى العالمي، وأصبح التعليم أحد الأدوات الفعالة للتحول الرقمي، وأصبح هذا التحول بحاجة إلى نظام إداري رقمي فعال يساعد في عملية اتخاذ القرار الصحيح والمناسب. (سعيد، ٢٠٢٣)

وتكمن أهمية التحول الرقمي في أنه يعمل على تسريع أسلوب العمل اليومي، وتسهيل وسرعة ومرونة تنفيذ الخدمات الجديدة، وزيادة جودة وكفاءة سير العمل، وتقليل الأخطاء والإنفاق، وزيادة الإنتاجية وتحسين الأداء، فضلاً عن إمكانية الاستفادة من التقنيات الحديثة لتطوير الأداء والتنبؤ والتخطيط للمستقبل، ورفع مستويات الشفافية واستمرارية الأعمال والخدمات الحكومية، وأخيراً زيادة رضا المستفيدين.

مبررات التحول الرقمي:

هناك مجموعة من المبررات والأسباب تدعو إلى التحول الرقمي والمتمثلة في الآتي: (إبراهيم، ٢٠٢٣)

- مبررات مرتبطة بالتحول من التدخل الحكومي إلى الاتجاه نحو السوق
- الثورة المعرفية
- الثورة التكنولوجية
- قوى السوق العالمية وثقافتها
- الحاجة إلى زيادة الإنتاجية في الشركات والمؤسسات

مزايا التحول الرقمي:

- للتحول الرقمي العديد من المزايا والفوائد، ومنها:
 - أنه يوفر التكلفة والجهد بشكل كبير، ويحسن وينظم الكفاءة التشغيلية، ويحسن الجودة، ويبسط إجراءات الحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين.

- أنه يخفف عن الحكومة الضغوط المستمرة من المواطنين والمستفيدين بشكل عام لتلبية الطلبات المتزايدة على الخدمات الحكومية، بسبب تزايد عدد السكان، وارتفاع مستوى المعيشة، والرغبة في تحسين جودة الخدمة، وتسريع إنجاز المعاملات، والتخلص من الروتين والبيروقراطية.
- مواكبة التقدم التكنولوجي والثورة المعرفية المصاحبة له، مما يتطلب الاستفادة منه في مختلف مجالات الحياة نظراً لما يحققه من مزايا لعدد كبير من التطبيقات العلمية.
- خلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيداً عن الطرق التقليدية لتقديم الخدمات، كما أن التحول الرقمي يساعد المؤسسات الحكومية على التوسع والانتشار على نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من المتعاملين والجمهور.
- التحول الرقمي يقلل من الفساد إن لم يقضي عليه. إذا كنا نتعامل مع آلات صماء، في العصر الرقمي، وكل شيء متاح ومعروف للجميع، فهذا يعني أن الفساد لم يعد لديه فرصة لإيجاد موطئ قدم. (حسن، ٢٠١٩)

ثانياً: كفاءة إدارة المشاريع

مفهوم إدارة المشاريع

تتزايد حاجة المنظمات الى توظيف اشخاص من ذوي المؤهلات والخبرات والمهارات الخاصة، تكون مهمتهم إدارة المشروعات التي تقوم بتنفيذها هذه المنظمات وهنا يجدر بنا القول انه إذا تسلم شخص ما إدارة مشروع فإن الأمر يصبح كارثة مالم يكن على معرفة والمام ودراية بإدارة المشروع، فمدير المشروع يجب ان يمتلك مجموعة مما يسمى بمهارات إدارة المشروع، تساعد على إتمام المشروع في الوقت المحدد، ووفق الأهداف المتفق عليها، ووفق الميزانية المحددة.

رغم تعدد التعريفات لإدارة المشاريع الا ان المشروع في ابسط صورة له يمكن ان يعرف على انه منظمة مؤقتة لتنفيذ مجموعة من الأنشطة المنظمة لتحقيق هدف معين في فترة زمنية معينة وباستخدام موارد متنوعة (خير الدين، ٢٠١٢)

يعرف الدليل المعرفي لإدارة المشاريع المشروع بأنه مجهود مؤقت يتم القيام به لإنشاء خدمة او منتج أو نتيجة فريدة، وهذا التعريف يبرز صفتين مهمتين للمشروع هما السمة الفريدة غير المتكررة والمختلفة عن مشروع اخر الطبيعة المؤقتة للمشروع (معهد إدارة المشاريع، ٢٠١٧)

أما جمعية إدارة المشاريع البريطانية فقد عرفت المشروع على أنه مجموعة من الأنشطة المترابطة غير الروتينية لها بدايات ونهايات زمنية محددة يتم تنفيذها من قبل شخص أو منظمة لتحقيق أداء وهدف محدد في إطار معايير الكلفة والزمن والجودة المخطط لها. (دودين، ٢٠١٤)

أما ما يخص إدارة المشروع فهي مجموعة من المبادئ والأساليب والطرق التي يستخدمها الافراد بهدف تخطيط ومراقبة وتنفيذ المشروع بفاعلية وتشمل إدارة المشروع على مجموعة من القواعد والأسس الخاصة بتخطيط المشروع، ووضع برنامج زمني مناسب لتنفيذه واكماله، والحصول على الموارد اللازمة له، واتخاذ القرار المناسب والقيام بعملية الرقابة واعادة التخطيط وكل ذلك بفعالية تامة (حجازي، ٢٠١٣)

أهمية إدارة المشاريع

تبحث الشركات في السوق العالمية اليوم عن تحسين عملياتها وأنظمتها لكي تصبح منافسة بشكل أكبر، بغض النظر عن نوع المجال التي تعمل بها وحجم الشركة، إحدى الطرق التي تسعى بها هذه الشركات لتحقيق ذلك هي جعل إدارة المشاريع ميزة تنافسية. وتكمن أهمية إدارة المشاريع في الآتي: (الحو و أبوالروس، ٢٠١٥)

- ١ - تسمح بإنجاز عمل أكثر في وقت أقل بعنصر بشري أقل.
- ٢- تجعل المنظمة أكثر فاعلية وكفاءة من خلال مبادئ السلوك التنظيمي.
- ٣- تزويد المدراء بطرق لحل المعضلات.
- ٤- تزيد من الجودة.
- ٥- تقلل من صراع القوى.
- ٦- تساعد على معرفة العمل الفني وادائه بكل مرحلة من مراحل المشروع.
- ٧- تسهل عملية تحديد توقيت التسليم لكل مرحلة وتقييمها.
- ٨- تبين كيفية الرقابة على كل مرحلة والمصادقة عليها.

أهداف إدارة المشاريع

تعتبر أهداف إدارة المشاريع هي نفس أهداف أي منظمة، لأن هدف المنظمات هو التشبع من احتياجات مختلف أصحاب المصالح فيها مجالس الإدارة والمدراء التنفيذيون والموردون والعملاء لذلك فإن المشاريع مهما اختلفت طبيعتها أو عمرها أو حجمها فإنها تشترك في تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية لتحقيق رضا العميل وهي:

- ١ - الوقت.

٢- التكلفة

٣- الاداء.

كما انه مع التأكيد على المعايير الخمسة للأهداف الذكية والمتمثلة بان يكون الهدف واضح وقابل للقياس ويمكن تحقيقه وان يكون الهدف واقعي وذو مدى زمني محدد للتنفيذ بمعنى ان يكون الهدف

- محدد بأن يتم وضع الهدف المطلوب بقدر من التفاصيل التي تساعد على تحديده.
- قابل للقياس بان يتم تحديد الهدف او الأهداف بطريقة كمية يمكن التحقق منها ومقارنتها.
- قابل للتحقيق ان يكون الهدف سهل المنال ويمكن إنجازه وتحقيقه، ولا يكون من وحي الخيال.
- واقعي ان يكون الهدف مرتبطاً بالقدرات وليس الرغبات وان يكون واقعي لا مثالي.
- محدد الوقت لابد ان يكون للهدف إطار زمني محدد لابد ان يكون له موعد بداية وموعد نهائي على وجه التحديد.

اما اهداف المشروع حسب دليل المعرفي لإدارة المشروعات فهي تنفيذ المشروع ضمن الوقت المحدد، وضمن التكلفة المحددة، بمستوى الأداء المرغوب والتكنولوجيا المرغوبة، والاستخدام الكفوء والفعال للموارد المخصصة للمشروع. وتحقيق الأهداف المتعلقة بفاعلية وكفاءة المشروعات يعني ما يأتي: (معهد إدارة المشاريع، ٢٠١٧)

- تحديد وتبني المشروعات التي تتوافق مع استراتيجية المنظمة ونطاق عملها.
- تحديد وتبني المشروعات التي تكون المنظمة قادرة على تنفيذها بكفاءة اعلى من المنافسين.
- تجنب المشروعات التي لا تحقق منافع المنظمة أكبر من التكاليف التي تنفقها.
- تجنب المشروعات التي لا توافق من حيث الحجم ونطاق العمل ومستوى التكنولوجيا او خبراتها المتاحة.
- تجنب المشروعات التي تكون ذات أخطار عالية وتتجاوز مستوى الخطر المعتاد.
- تجنب المشروعات التي لا تنسجم مع مستوى اعمال المنظمة من حيث الخبرة والقدرات والمهارات.

خصائص إدارة المشاريع

يعتبر المشروع سلسلة من الأنشطة المتكاملة والمتراصة لها بداية ونهاية محددة مما يجعلها مؤقتة وتبدأ بوقت معين وتنتهي بوقت معين كما ان ما يميز المشروع كونه مزيجاً فريداً من الأنشطة لا يتكرر كثيراً في ظروفه او انشطته او طريقته.

تعد الصفتان الرئيسيتان اللتان تميزان المشروع حسب معهد إدارة المشروعات هما ان المشروع مؤقت، والسمة الفريدة له، فالمشروع عمل غير متكرر وهذه السمة هي التي تميز بين مشروع وآخر مما يدل على التنوع الذي تتسم به المشروعات، وباختصار فان الهدف من إدارة المشروع هو جعل كلفة المشروع ومدة تنفيذه، وجودته أقرب ما تكون الى الكمال. (حجازي، ٢٠١٣)

وهنا نصل ان إدارة المشروع هي تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والأساليب التقنية على أنشطة المشروع لتحقيق متطلبات المشروع، ويتم تحقيق إدارة المشروعات عن طريق تطبيق عمليات إدارة المشروعات وتكاملها من البدء والتخطيط والتنفيذ والمراقبة والتحكم واغلاق المشروع، وان مدير المشروع هو الشخص المسؤول عن تحقيق اهداف المشروع. وتشمل إدارة المشروع على ما يلي: (دودين، ٢٠١٤)

- تحديد المتطلبات الخاصة بالمشروع.
- وضع اهداف واضحة ويمكن تحقيقها.
- توازن وتحقيق المتطلبات التنافسية للجودة والوقت والنطاق والتكلفة.
- تكيف المواصفات والأساليب والخطط نحو الاهتمامات والتوقعات المختلفة للكثير من أصحاب المصلحة في المشروع.

مراحل وعمليات إدارة المشاريع

عمليات إدارة المشاريع هي تجميع منطقي لعمليات إدارة المشاريع لتحقيق اهداف المشروع المحددة وتكون مجموعات العمليات مستقلة عن مراحل المشروع حيث تعرف عمليات إدارة المشاريع في خمس مجموعات لعمليات إدارة المشاريع وهي:

- عمليات البدء او الاطلاق تتم في هذه العمليات لتحديد مشروع جديد أو مرحلة جديدة في مشروع موجود بالفعل عن طريق الحصول على تصريح البدء في ذلك المشروع او المرحلة.
- عمليات التخطيط هي تلك العمليات اللازمة لإنشاء نطاق المشروع وتحسين أهدافه وتحديد مسار العمل المطلوب لتحقيق الأهداف التي ينفذ المشروع لتحقيقها.
- عمليات التنفيذ: هي تلك العمليات التي تؤدي لإتمام العمل المحدد في خطة إدارة المشروع لتحقيق متطلبات المشروع.

- عمليات التحكم او المتابعة هي تلك العمليات المطلوبة من اجل تتبع ومراجعة وضبط ما أحرز من تقدم وأداء في المشروع وتحديد المجالات التي تتطلب احداث تغييرات بالخطه وبدء التغييرات المترتبة.
- عمليات الاغلاق هي تلك العمليات التي تؤدي رسمياً لاستكمال او اغلاق المشروع او المرحلة او العقد.

ثالثاً: إدارة المشاريع الصحية

تُعتبر الرعاية الصحية من أكثر القطاعات تعقيداً وديناميكية على مستوى العالم، حيث يشهد هذا القطاع تغييرات مستمرة في مجالات مثل التكنولوجيا، اللوائح، السياسات، وتوقعات المستهلكين. ومن هنا، تتطلب إدارة المشاريع الصحية مجموعة من المهارات والمعارف الخاصة التي تتجاوز أساليب إدارة المشاريع التقليدية. فإدارة مشاريع الرعاية الصحية تعتمد على تطبيق المبادئ والممارسات الخاصة بإدارة المشاريع، حيث تشمل أنشطة مثل تخطيط وتنفيذ ومراقبة المشاريع المتعلقة بمجال الرعاية الصحية. هذه المشاريع قد تتنوع ما بين تطوير أدوية جديدة، تنفيذ أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية، تعزيز سلامة المرضى، أو إطلاق خدمات جديدة.

١.٣ أهمية إدارة المشاريع الصحية

تتيح إدارة المشاريع الصحية القدرة على تحديد وإدارة المخاطر والشكوك التي قد تظهر أثناء دورة حياة المشروع، وبالتالي تقليل الأثر السلبي وتعظيم الفرص المتاحة. كما تساهم في ضمان الجودة والامتثال لمخرجات المشروع وتلبية المعايير الخاصة بصناعة الرعاية الصحية ومتطلبات المستخدمين النهائيين. علاوة على ذلك، تساهم إدارة المشاريع الصحية في الاستخدام الأمثل للموارد مثل الوقت والمال والموارد البشرية، مما يساعد على تجنب الفاقد والافتقار للكفاءة.

٢.٣ طبيعة مشاريع الرعاية الصحية

تتميز مشاريع الرعاية الصحية بخصائص فريدة تجعلها تبرز عن الأنواع الأخرى من المشاريع. من أبرز هذه الخصائص: (Schwalbe & Furlong, 2013)

- **جودة الرعاية واحتواء التكاليف والمراجعة الخارجية:** تعد هذه الخصائص الأساسية التي تميز مشاريع الرعاية الصحية عن غيرها. على سبيل المثال، تحسين جودة رعاية المرضى يعتبر أولوية قصوى في مشاريع الرعاية الصحية، حيث أن النجاح في تنفيذ بعض المشاريع قد يكون له تأثير مباشر على حياة المرضى.

- دور الوكالات الحكومية والتنظيمية: تشارك الوكالات الحكومية في العديد من المشاريع الصحية، سواء كممولين أو من خلال فرض قوانين ومعايير معينة. على سبيل المثال، يعتبر قانون HITECH أحد الأمثلة الحديثة على كيفية تأثير التدخل الحكومي في مشاريع الرعاية الصحية.

- الموارد المالية المعقدة: تشهد المؤسسات الصحية صعوبة في تقدير الإيرادات بدقة بسبب التعقيدات المرتبطة بنظام التأمين الصحي. بالإضافة إلى أن بعض المشاريع الصحية تعتمد على التمويل من التبرعات، وهو ما يزيد من تعقيد التخطيط المالي.

٣.٣ إدارة المشاريع الصحية في الوقت الحاضر

في ظل الأعباء المتزايدة التي تواجهها مؤسسات الرعاية الصحية بسبب زيادة التكاليف، مشكلات القوى العاملة، وتزايد القيود التنظيمية، تواجه الفرق الصحية ضغوطاً كبيرة لتحسين تخصيص الموارد وتقليل التكاليف. تتطلب هذه التحديات نهجاً فعالاً لإدارة المشاريع لتعزيز الابتكار والتقدم في قطاع الرعاية الصحية. الإدارة الجيدة للمشاريع الصحية تساعد في مواكبة التطور السريع في التقنيات الطبية ومنهجيات العلاج، ما يضمن تقديم رعاية طبية عالية الجودة (Schwalbe & Furlong, 2013).

٤.٣ أهمية التحول الرقمي في القطاع الصحي

يكتسب التحول الرقمي في قطاع الرعاية الصحية أهمية بالغة، إذ يُحقق العديد من الأهداف الاستراتيجية، منها:

- تحسين جودة الرعاية الطبية من خلال أتمتة الإجراءات وتقليل الأخطاء البشرية.
- خفض التكاليف التشغيلية.
- تسريع الإجراءات الإدارية، مثل إدارة مشاريع الرعاية الصحية.
- تحسين تجربة المريض وزيادة رضاه.

٣.٥ التحديات التي تواجه التحول الرقمي في المستشفيات الحكومية

رغم المزايا الهائلة التي يوفرها التحول الرقمي، إلا أن تطبيقه في المستشفيات الحكومية يواجه تحديات كبيرة، ومنها:

- ضعف البنية التحتية التكنولوجية.

- نقص الكفاءات البشرية المتخصصة في الصحة الرقمية.
- مقاومة التغيير من بعض العاملين في القطاع الصحي.
- ضعف التشريعات والحوكمة الرقمية.

تشير دراسة (Alghamdi (2020 إلى أن التحدي الأكبر يكمن في مقاومة التغيير، خاصة في المستشفيات التي لم تمر سابقاً بتجارب رقمية.

رابعاً: التحول الرقمي في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠

٤.١ الأهداف الاستراتيجية لرؤية السعودية ٢٠٣٠ في قطاع الصحة

تُشكل رؤية السعودية ٢٠٣٠ خارطة طريق استراتيجية تهدف إلى تطوير جميع القطاعات الحيوية، وأبرزها قطاع الصحة، الذي يُمثل ركيزة أساسية في عملية التنمية المستدامة. وتسعى الرؤية إلى:

- تحسين جودة وكفاءة الخدمات الصحية.
- زيادة متوسط العمر المتوقع من ٧٤ إلى ٨٠ عامًا.
- تحسين الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية.
- الارتقاء باستخدام التكنولوجيا في قطاع الصحة إلى أعلى المستويات.

تتص وثيقة الرؤية على أن "من أولوياتنا في قطاع الصحة تمكين التحول الرقمي لتسهيل تقديم الخدمات، وتعزيز الوقاية، وتوفير تجربة صحية متميزة للمواطنين والمقيمين" (رؤية ٢٠٣٠، ٢٠٢١).

٤.٢ مبادرات التحول الرقمي ضمن الرؤية

في إطار تحقيق هذه الأهداف، أطلقت وزارة الصحة عدة مبادرات ومشاريع رقمية ضمن برنامج التحول الوطني، منها:

- منصة صحي: تمكّن المواطنين من الوصول إلى ملفاتهم الصحية، والتواصل مع الأطباء، وحجز المواعيد إلكترونياً.
- الملف الصحي الموحد: يهدف إلى تجميع بيانات المريض في سجل رقمي شامل يسهل تداوله بين مقدمي الخدمات.
- نظام التتبع الذكي للمشاريع الصحية: يتيح مراقبة مؤشرات الأداء في الوقت الفعلي.
- منصة موعد: تُستخدم لحجز المواعيد إلكترونياً ومتابعة المراجعات.

تشير الإحصائيات الصادرة عن وزارة الصحة (٢٠٢٢) إلى أن أكثر من ٧٥٪ من الخدمات الصحية الأساسية أصبحت رقمية بالكامل، مما انعكس إيجاباً على رضا المستفيدين ومستوى الأداء الإداري.

٤.٣ كفاءة إدارة المشاريع الصحية في ظل الرؤية

في إطار هذه الرؤية، تُدار المشاريع الصحية حالياً وفق منهجيات رقمية متطورة تعتمد على تحليل البيانات آنياً واتخاذ القرارات المستندة إلى المعلومات. وتُستخدم تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي لتحقيق ما يلي:

- تحديد أولويات المشاريع بناءً على احتياجات المجتمع.
- التنبؤ بالتحديات أثناء التنفيذ.
- مراقبة الالتزام بالميزانيات والجدول الزمنية.

تشير دراسة (Almutairi & Alharthi (2023 إلى أن المستشفيات التي طبقت نماذج إدارة المشاريع الرقمية بالتوازي مع أهداف رؤية ٢٠٣٠، استطاعت تحسين كفاءة المشاريع بنسبة تجاوزت ٣٥٪ مقارنة بمثيلاتها التقليدية.

٤.٤ مستقبل التحول الرقمي في المشاريع الصحية الحكومية

يتوقع الخبراء أن تشهد السنوات القادمة تحولاً جذرياً في إدارة مشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية، نتيجة لما يلي:

- زيادة الاستثمار في البنية التحتية الرقمية.
- تسريع استخدام الذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية.
- تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي والروبوتات في التنفيذ والتدريب.

تسعى المملكة أيضاً إلى بناء منظومة رعاية صحية رقمية متكاملة قائمة على الربط الإلكتروني الشامل بين مختلف مرافق الرعاية الصحية، مما يدعم الإدارة الفعالة للمشاريع ويحقق استدامة تقديم الخدمات.

خامساً: المتغيرات الديموغرافية وتأثيرها على العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الصحية

٥.١ المتغيرات الديموغرافية في بيئة العمل الصحي

تشير المتغيرات الديموغرافية إلى الخصائص السكانية للأفراد داخل بيئة العمل، مثل العمر، الجنس، المستوى التعليمي، وسنوات الخبرة. وفي مجال إدارة المشاريع الصحية، تبرز أهمية متغيري المستوى التعليمي وسنوات الخبرة لما لهما من تأثير مباشر على تبني التكنولوجيا واستخدام أدوات التحول الرقمي.

وقد أكدت دراسة (Alzahrani (2021 أن الأفراد ذوي المؤهلات العليا يكونون أكثر تقبلاً لاستخدام الأنظمة الرقمية، ولديهم قدرة أكبر على استيعاب أدوات الإدارة الحديثة.

٥.٢ تأثير المستوى التعليمي على فهم وتطبيق التحول الرقمي

يلعب المستوى التعليمي دوراً محورياً في تشكيل مواقف الموظفين تجاه الابتكار الرقمي. فالعاملون من ذوي الدرجات العلمية العليا (البكالوريوس فأعلى) يُظهرون استعداداً أكبر لتبني التكنولوجيا، ويكون لديهم وعي أكبر بفوائدها في تحسين الكفاءة.

تشير بيانات وزارة الصحة (٢٠٢٢) إلى أن نسب الاستخدام الفعّال للمنصات الرقمية الصحية ترتفع بين الفئات الأعلى تعليمياً بنسبة تتجاوز ٦٠٪ مقارنة بالفئات الأدنى تعليمياً.

٥.٣ تأثير سنوات الخبرة على كفاءة إدارة المشاريع الرقمية

تلعب سنوات الخبرة دوراً مزدوجاً في هذا السياق. فمن جهة، تساعد الخبرة الطويلة في فهم تعقيدات المشروع والقدرة على إدارة المخاطر، ومن جهة أخرى، قد تشكل عائقاً أمام تقبّل التغيير الرقمي في حال كانت الخبرات السابقة مبنية على أساليب تقليدية.

تشير دراسة (Al-Qahtani (2020 إلى أن أصحاب الخبرة المتوسطة (من ٥ إلى ١٠ سنوات) هم الأكثر مرونة في التفاعل مع التحول الرقمي، إذ يجمعون بين الفهم الفني والخبرة العملية.

٥.٤ أهمية مراعاة الفروق الفردية في تطبيق التحول الرقمي

من المهم أن تراعي إدارات المستشفيات هذه الفروق الديموغرافية عند تنفيذ خطط التحول الرقمي. ويتضمن ذلك:

- تصميم برامج تدريبية مخصصة حسب الفئات العمرية والمستويات التعليمية.
- إشراك الموظفين ذوي الخبرة العالية في فرق التحول كموجهين.
- تعزيز ثقافة الابتكار الجماعي داخل بيئة العمل الصحي.

كما يُوصى بتضمين هذه المتغيرات عند تقييم أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع لضمان نتائج أكثر دقة وموضوعية.

٥.٥ التحديات الخاصة بإدارة المشاريع في الرعاية الصحية

تواجه إدارة المشاريع في قطاع الرعاية الصحية مجموعة من التحديات التي تتطلب استراتيجيات استباقية وتقييم دقيق للمواقف بالنظر إلى تأثير المشاريع الصحية المباشر على حياة المرضى، فإن المخاطر المرتبطة بإدارة المشاريع في هذا القطاع تكون أكبر مقارنة بالقطاعات الأخرى. لتحقيق النجاح في هذه المشاريع، من المهم تطبيق نموذج إدارة المشاريع الذي يشمل خطوات محددة لكل مرحلة من المشروع. (فانس، ٢٠٢٣، ص ٢٣).

ويمكن تلخيص التحديات التي تواجه إدارة المشاريع الصحية كما يلي:

التحديات الإدارية والتنظيمية

- **ضعف التنسيق:** غياب التعاون بين الإدارات يؤدي إلى تضارب في القرارات وتأخير في التنفيذ.
- **غياب الرؤية الاستراتيجية:** يؤدي إلى إطلاق مشاريع غير مستدامة أو غير متوافقة مع احتياجات المجتمع.
- **تعدد الأطراف المعنية:** مثل وزارة الصحة، الشركات الخاصة، والمنظمات غير الحكومية، مما يتطلب جهودًا إضافية لتنسيق الجهود.

التحديات البشرية

- **نقص الكفاءات:** خاصة في مجالات إدارة المشاريع الصحية وتكنولوجيا المعلومات.
- **مقاومة التغيير:** من قبل العاملين، مما يعيق تبني نظم جديدة أو تقنيات مبتكرة.
- **الإرهاق الوظيفي:** الذي يؤثر على أداء الموظفين في المشاريع طويلة الأمد.

التحديات التكنولوجية

- **ضعف البنية التحتية الرقمية:** مثل غياب أنظمة متكاملة لإدارة البيانات الصحية.
- **الأمن السيبراني:** حيث تزداد الحاجة لحماية بيانات المرضى والمشاريع من الاختراقات.

- **التكلفة العالية للتكنولوجيا:** مما يعوق تبنيها على نطاق واسع.

التحديات المالية

- **نقص التمويل:** يؤدي إلى تأجيل أو تقليص حجم المشاريع الصحية.

- ضعف الرقابة المالية: مما يزيد من احتمالية الهدر أو الفساد.
- التكاليف المرتفعة للمشاريع الصحية: نتيجة الاعتماد على الموارد المستوردة أو الاستشاريين الأجانب.
- 🚩 تحديات البيئة الصحية
- الأوبئة والأزمات الصحية: مثل جائحة كورونا، التي تضغط على الموارد وتغير أولويات المشاريع.
- التغيرات الديموغرافية: مثل ارتفاع نسبة الشيخوخة أو زيادة عدد السكان، مما يتطلب مشاريع صحية أكبر وأكثر تخصصًا.

٥.٦ نموذج ٤ لإدارة مشاريع الرعاية الصحية

نموذج ٤ D هو أحد الأنماط المستخدمة في إدارة مشاريع الرعاية الصحية، حيث يتضمن مراحل مثل التعريف، التصميم، التنفيذ، والتطوير، بحيث يتم تحديد نطاق المشروع وأهدافه في المرحلة الأولى، ومن ثم الانتقال إلى مراحل أخرى من التخطيط والتنفيذ. يساعد هذا النموذج في توجيه مديري المشاريع لضمان إتمام المشاريع بنجاح.

٥.٧ مهارات مديري المشاريع الصحية

إدارة مشاريع الرعاية الصحية تتطلب مجموعة من المهارات المتخصصة مثل القدرة على التكيف، القيادة، حل المشكلات، والتواصل الفعال. يتعين على مديري المشاريع في هذا القطاع أن يكونوا قادرين على التعامل مع التغييرات المستمرة في بيئة العمل والتأكد من أن جميع الأطراف المعنية تعمل بشكل متكامل لتحقيق أهداف المشروع. (Dube، ٢٠٢٠، ص ٣٠)

٥.٨ منهجيات إدارة المشاريع في الرعاية الصحية

هناك العديد من المنهجيات المستخدمة في إدارة مشاريع الرعاية الصحية مثل منهجية الشلال ومنهجية Agile، التي تتيح التكيف مع التغييرات السريعة في هذا القطاع. كل من هذه المنهجيات تساهم في تعزيز إدارة المشروع وتحقيق أهدافه بكفاءة. (بولات، ٢٠٢٤، ص ٧):

٥.٩ فوائد إدارة المشاريع في الرعاية الصحية

تساهم تقنيات إدارة المشاريع في تحسين العمليات التجارية، التحكم في التكاليف، إدارة المخاطر، وضمان جودة الخدمة. كما أن تطبيق هذه التقنيات يساهم في تحسين التعاون بين مختلف الأطراف المعنية، ويعزز من توفير رعاية صحية أفضل للمرضى.

٥.١٠ أنشطة إدارة المشاريع في صناعة الرعاية الصحية

تتعدد أنشطة إدارة المشاريع في قطاع الرعاية الصحية، وتشمل جهات متنوعة، مثل المستشفيات والعيادات ومقدمي الرعاية الصحية. وتتطلب إدارة مشاريع الرعاية الصحية الناجحة استخدام تقنيات محددة، مثل أدوات برمجية، لتتبع التكاليف، وتخصيص الموارد، وإدارة المهام، وضمان التواصل الفعال بين مختلف الفرق المعنية. (Schwalbe & Furlong, 2013)

الفصل الثالث

المنهجية وطرق البحث

تمهيد

يعتمد البحث العلمي على منهجية واضحة ومتמסקة تضمن نتائج موضوعية وقابلة للتفسير ومفيدة. ونظرًا لطبيعة هذه الدراسة، التي تدرس تأثير التحول الرقمي على كفاءة إدارة مشاريع الرعاية الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية، كان من الضروري اختيار منهج علمي يتوافق مع أهداف الدراسة وأسئلتها، ويتيح تحليلًا دقيقًا وموثوقًا للعلاقة بين المتغيرات المدروسة. وعليه، يعرض هذا الفصل منهجية البحث المتبعة، بدءًا من تصميم أداة الدراسة، مرورًا بتحديد مجتمع وعينة البحث، وانتهاءً بالأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات. وقد جاء اختيار المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة متوافقًا مع طبيعة الظاهرة قيد الدراسة، حيث يسمح هذا المنهج بوصف واقع التحول الرقمي ومستوى كفاءة إدارة مشاريعي (الجبرين، ٢٠٢٠) ع الرعاية الصحية، مع تحليل العلاقة بينهما في آن واحد. وقد اعتمد تصميم الاستبيان كأداة لجمع البيانات على مؤشرات علمية دقيقة مستمدة من الأدبيات السابقة، مع ضمان ملاءمته لسياق المستشفيات الحكومية في المملكة العربية السعودية. يتناول هذا الفصل أيضًا الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة، بما في ذلك متغيرات الجنس والمستوى التعليمي وسنوات الخبرة، بهدف دراسة مدى تأثير هذه المتغيرات على آراء المستجيبين حول التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع. وقد تم اعتماد عدد من الإجراءات الإحصائية المناسبة، مثل اختبارات الموثوقية والصلاحية، وتحليل الانحدار، وتحليل التباين أحادي الاتجاه، وغيرها، لضمان موثوقية النتائج ودقتها. وبذلك، يُشكل هذا الفصل العمود الفقري للدراسة الميدانية، موضحًا الأسس المنهجية التي يستند إليها التحليل الإحصائي، وتهيئًا القارئ لفهم طبيعة البيانات والتفسيرات المقدمة في الفصل التالي، مما يُسهم في تعزيز مصداقية الدراسة وموثوقيتها.

المنهجية وطرق البحث.

من أجل تحقيق أهداف البحث سنستخدم المنهج الوصفي التحليلي؛ الوصفي كونه يعتبر من أكثر المناهج استخداماً في دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، والذي يعتمد على جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بواقع التحول الرقمي في المشاريع، التحليلي وذلك لتحليل العلاقة بين التحول الرقمي وفعالية إدارة المشاريع الصحية.

مجتمع البحث

يتمثل مجتمع الدراسة من جميع موظفي ومدراء المشاريع الصحية الحكومية بمدينة جدة -المملكة العربية السعودية.

عينة الدراسة:

نظراً لكبر حجم العينة وكثرة المشاريع الصحية الحكومية وصعوبة الوصول الى جميع المستشفيات في المملكة العربية السعودية قمنا بتطبيق البحث في منطقة جدة، وتتمثل عينة البحث من (٣٨٤) فرداً من الذين ينتمون الى مجتمع الدراسة وتستوفي خصائصهم معايير الدراسة، فقد تم تحديد العينة بالطريقة العشوائية البسيطة بطريقة علمية ومنهجية، بالاعتماد على معادلة كوتشران (Cochran, 1977)، التي تُعد من أكثر الطرق استخداماً في تحديد حجم العينة للمجتمعات الكبيرة أو غير المحددة بدقة. وتبعاً للمعادلة، فإن الحجم الأولي للعينة يكون على النحو التالي:

$$\frac{z^2 \times p \times q}{2e} = 0n$$

حيث ان:

- $Z=1.96$ وهو المستوى الثابت عند لمعامل الثقة عند نسبة ٩٥٪
- $P=0.5$ وهو تقدير احتمالية النجاح أو الخاسية في المجتمع، وهو الافتراض الأكثر تحفظاً عندما لا تتوفر معلومات دقيقة.

$$q = 1 - P = 0.5$$

$$e = 0.05 \text{ وهو هامش الخطأ المقبول}$$

وبتطبيق القيم السابقة في المعادلة، نحصل على:

$$\frac{0.5 \times 0.5 \times 1.96^2}{(0.05)^2} = 384$$

مصادر جمع البيانات:

المصادر الثانوية: وتشمل المصادر الثانوية المراجع المتنوعة من كتب ومذكرات وتقارير ومجلات ذات صلة بموضوع البحث، ومواقع الأنترنت والأبحاث السابقة والمقالات المتخصصة في مجال تقنيات التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الصحية.

المصادر الأولية: وتمثلت المصادر الأولية في استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من مجتمع الدراسة، حيث تم تصميمها بعد التحقق منها وتخصيصها لهذا الغرض وتم تحويلها الى الصيغة الإلكترونية باستخدام Google forms وتم نشر الاستبيان الى مجتمع البحث المستهدف.

أدوات الدراسة:

استخدم الباحث الاستبيان للكشف عن أثر التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع الصحية الحكومية في المملكة العربية السعودية.

تصميم الأداة:

بعد اطلاع الباحث على العديد من المصادر ذات الصلة بالموضوع، بالإضافة الى الأبحاث والدراسات السابقة وآراء المحكمين، تم اعداد استبانة الدراسة كأداة رئيسية لجمع البيانات والتي تتكون من التالي:

الجزء الأول: ويتعلق بالبيانات الديموغرافية لأفراد العينة مثل (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المستوى التعليمي)

الجزء الثاني: ويتعلق بتأثير التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع الصحية الحكومية في المملكة العربية السعودية ، ويتكون من محورين وهما:

المحور الاول المتغير المستقل: ويشمل العبارات التي تقيس مستوى التحول الرقمي في المستشفيات الحكومية السعودية ، ويتكون من ١٣ فقرة.

المحور الثاني المتغير التابع: ويشمل العبارات التي تقيس مستوى كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية ، ويتكون من ١٠ فقرات.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على دراسة أثر التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع الصحية.

الحدود المكانية: اقتصر البحث على المشاريع الصحية منطقة جدة المملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: تم تنفيذ البحث في العام ٢٠٢٥ م.

التحليل الإحصائي المستخدم:

١. اختبارات الثبات والمصدقية لأداة الدراسة (الاستبيان):

- ❖ اختبار ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لمعرفة ثبات أداة الدراسة ومدى مصداقية آراء العينة على مستوى المتغيرات.
- ❖ استخدام معامل الارتباط لمعرفة مدى قوة العلاقة بين فقرات أسئلة الاستبانة والمتغير التي تنتمي اليه الفقرة.

٢. الأساليب الإحصائية المتعلقة بوصف نتائج متغيرات ومحاور وفقرات الدراسة:

- ❖ التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة.
- ❖ المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الموافقة.
- ❖ الانحراف المعياري لمعرفة مدى انحراف إجابات العينة عن المتوسط الحسابي

٣. الأساليب الإحصائية المتعلقة باختبار الفرضيات:

- ❖ معامل الارتباط لمعرفة الارتباط بين متغيرات الدراسة
- ❖ اختبار الانحدار الخطي البسيط لمعرفة أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المملكة العربية السعودية.
- ❖ اختبار t test, one way ANOVA لتحليل الفروق في متوسط اتجاهات إجابات عينة الدراسة حول أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المملكة العربية السعودية.

اختبار الثبات

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة بطريقة ألف كرونباخ (Cronbach Alpha)، حيث تشير بيانات الجدول (١) الى ان معامل ثبات أداة الدراسة بطريقة الفا كرونباخ قد بلغ لجميع فقرات الاستبانة (٠.٩٧٥)، وهو معامل ثبات مرتفع ومناسب، كما تم حساب معاملات الثبات لكل متغير من متغيرات الدرات، وتعد جميع معاملات ثبات لمتغيرات الدراسة مناسبة لأغراضها، حيث يتراوح قيمة الفا كرونباخ لمتغير (٠.٩٩٥) الى (٠.٩٩٧).

جدول (١): يوضح قيم ثبات أداة الدراسة

عدد الفقرات	قيمة ألف كرو نباخ	محاور الدراسة
14	.997	التحول الرقمي
10	.995	كفاءة إدارة المشاريع الصحية
24	.975	الاستبانة ككل

صدق الاستبانة

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة من فقرات المتغير مع الدرجة الكلية للمتغير الذي تنتمي اليه الفقرة، وكذلك حساب ارتباط بيرسون بين درجات كل متغير من متغيرات الدراسة والدرجة الكلية للاستبانة، وذلك باستخدام برنامج SPSS والجدول التالي توضح ذلك.

جدول ٢: يوضح معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات متغير التحول الرقمي بمجالاته والدرجة الكلية لكل

مجال

الدلالة الاحصائية	معامل الارتباط	التحول الرقمي
.000	.891	البعد الأول: البنية التحتية الرقمية والتقنية
.000	.977	تستخدم شبكات الإنترنت والمنصات الإلكترونية بشكل فعال في المستشفيات الحكومية
.000	.996	يتم دعم الموظفين فنياً عند مواجهة مشكلات تقنية
.000	.979	تخصص ميزانية كافية لتحديث البنية التحتية الرقمية بداخل المستشفيات الحكومية
.000	.983	تقوم المستشفيات الحكومية بتوفير الأجهزة والمعدات الرقمية الحديثة للموظفين
.000	.996	توجد أنظمة رقمية متطورة لإدارة المشاريع الصحية داخل المستشفيات الحكومية
.000	.983	يوجد أمان وحماية كافية للبيانات الرقمية في المستشفيات الحكومية
.000	.979	يتم استخدام الأنظمة الرقمية في المتابعة اليومية للمشاريع الصحية

البعد الثاني: تُستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي أو التحليل التنبؤي في التخطيط للمشاريع	.991	.000
العمليات والأداء الصحية		
الرقمي		
يتم اتخاذ القرارات بناءً على تحليل بيانات رقمية دقيقة	.997	.000
يتم تقديم تدريب للعاملين على استخدام الأنظمة الرقمية الخاصة بإدارة المشاريع	.997	.000
توجد منصات رقمية موحدة لإدارة وتنفيذ المشاريع الصحية	.998	.000
يتم تشجيع ثقافة الابتكار الرقمي بين الموظفين في تنفيذ المشاريع الصحية	.975	.000
تُستخدم التطبيقات الرقمية في التواصل والتقارير بين الفرق الطبية والإدارية	.996	.000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

أظهرت نتائج الجدول (2)، أن جميع القيم تشير إلى علاقات إيجابية مرتفعة، حيث كانت معامل الارتباطات لجميع الفقرات مرتبطة بأبعادها، والتي تعكس اتساقاً جيداً وبمستوى دلالة (0.000) لارتباط كل فقرة من فقرات متغير الدراسة بالدرجة الكلية للمتغير، مما يشير إلى عدم وجود فقرات قد تضعف من المصادقية للاستبيان.

الاتساق الداخلي:

قام الباحث بقياس الاتساق الداخلي من خلال معامل الارتباط والذي يقيس مدى الاتساق والانسجام في كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المتغير الذي تنتمي إليه الفقرة، وفي الجدول (٢) والجدول (٣)، يوضح معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات متغير التحول الرقمي والدرجة الكلية لنفس المتغير، وكذلك كل فقرة من فقرات متغير كفاءة إدارة المشاريع الصحية بالمتوسط الكلي لنفس المحور الذي تنتمي إليه الفقرة، بالإضافة إلى مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

جدول رقم ٣ معامل الارتباط بين فقرات متغير كفاءة إدارة المشاريع الصحية

مستوى الدلالة	معامل ارتباط	كفاءة إدارة المشاريع الصحية
.000	.963**	يتم إنجاز المشاريع الصحية ضمن الجدول الزمني المخطط له دون تأخير.
.000	.983**	تحقق المشاريع الصحية الأهداف الموضوعة لها من حيث التحسين الطبي وجودة الخدمة
.000	.989**	يتم توفير الدعم اللوجستي والبشري الكافي لإنجاز المهام داخل المشروع بكفاءة.
.000	.973**	تُستخدم آليات فعّالة لمتابعة سير العمل وتحقيق المراقبة المستمرة للمشروع
.000	.975**	تتم إدارة الميزانية الخاصة بكل مشروع صحي بدقة، دون تجاوز الحدود المقدرة.
.000	.979**	تُدار المخاطر والتحديات التي قد تواجه تنفيذ المشروع بطريقة منظمة وفعّالة.
.000	.960**	يتحقق التواصل الفعال بين الجهات المعنية (إدارية، طبية، تقنية) خلال مراحل المشروع

.000	.995**	يتم تقييم أداء المشروع بشكل دوري لضمان تحقيق نتائج مرضية.
.000	.987**	تسهم المشاريع المنفذة في تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى
.000	.972**	تُوثق التجارب والدروس المستفادة من كل مشروع للاستفادة منها في المشاريع المستقبلية.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يتضح من الجدول (٣)، أن جميع فقرات الاستبانة جاءت مرتبطة بالمتغير الذي تنتمي إليه الفقرات وهو متغير كفاءة إدارة المشاريع الصحية، وبدرجة ارتباط موجبة وقوية، وتتراوح بين (٠.٩٦٣) و(٠.٩٩٥)، وبمستوى ذات دلالة احصائية عالية اقل من (0.05)، مما يشير إلى عدم وجود فقرات قد تضعف من المصادقية للاستبيان.

الصدق البنائي:

وللتأكد من عدم وجود فقرات في أداة الدراسة يمكن أن تضعف القدرة التفسيرية للنتائج تم استخدام طريقة قياس معامل الارتباط بين كل من متغيرات الدراسة بالدرجة الكلية للاستبانة. والجدول التالي يوضح نتيجة هذا الاختبار.

جدول (٤): معامل الارتباط بين درجة كل متغير من متغيرات الدراسة والدرجة الكلية للاستبيان

الدرجة	معامل ارتباط بيرسون	متغيرات الدراسة
.000	.993**	التحول الرقمي
.000	.984**	كفاءة إدارة المشاريع الصحية

** الارتباط دال احصائياً عند 0.01 وبالتالي دال احصائياً عند 0.05

ويتضح من الجدول أعلاه ان جميع ابعاد متغير التحول الرقمي والمشاريع الصحية دالة احصائياً وبدرجة قوية عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$ ، وذلك يعتبر فقرات المتغير صادقة لما وضعت لقياسه، وبالمثل متغير كفاءة إدارة المشاريع الصحية دالة احصائياً وبدرجة قوية عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$ ، وذلك يعتبر متغيرات الدراسة صادقة لما وضعت لقياسه.

الفصل الرابع
الدراسة الميدانية

تمهيد

الفصل الرابع هو أكثر فصول الدراسة ارتباطاً بالواقع العملي، إذ يعرض نتائج الدراسة الميدانية التي تم الحصول عليها من خلال تحليل بيانات استبيان وزع على عينة من العاملين في المستشفيات الحكومية السعودية. يربط هذا الفصل الإطار النظري والدراسات السابقة من جهة، بالواقع الميداني من جهة أخرى، ويقدم تحليلاً علمياً قائماً على بيانات كمية موثقة، مما يتيح اختبار الفرضيات التي تمت صياغتها مسبقاً في ضوء أهداف البحث وأسئلته.

يستعرض هذا الفصل نتائج التحليل الإحصائي لكل من متغير التحول الرقمي ومتغير كفاءة إدارة المشاريع الصحية، من خلال عرض المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لكل بند من بنود الاستبيان. كما يتناول هذا الفصل الفرضية الرئيسية التي تتناول تأثير التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية، من خلال تحليل الانحدار الخطي البسيط. كما تم تحليل الفروق الإحصائية بناءً على المتغيرات الديموغرافية (المستوى التعليمي وسنوات الخبرة) للتحقق من تأثيرها على اتجاهات أفراد العينة نحو موضوع الدراسة. يتميز هذا الفصل ليس فقط بعرض الأرقام والبيانات، بل أيضاً بتحليلها النقدي، وإظهار أهميتها، ومقارنتها بالدراسات السابقة. كما يعكس مدى توافق النتائج مع الواقع المؤسسي للمستشفيات الحكومية، ويكشف عن نقاط القوة والضعف في تطبيق التحول الرقمي، من حيث تأثيره على كفاءة إدارة المشاريع. وفي نهاية الفصل، يُقدم مجموعة من التوصيات المستندة إلى هذه النتائج. ستساعد هذه التوصيات صانعي القرار في مجال الرعاية الصحية على تطوير استراتيجيات للتحول الرقمي تضمن زيادة كفاءة إدارة المشاريع وتحقيق الأهداف التنموية للرؤية الوطنية. كما يُقترح مسارات بحثية مستقبلية لتوسيع قاعدة المعرفة حول هذا الموضوع الحيوي، وتطوير فهم أعمق له في سياقات مختلفة.

أولاً: تحليل خصائص العينة

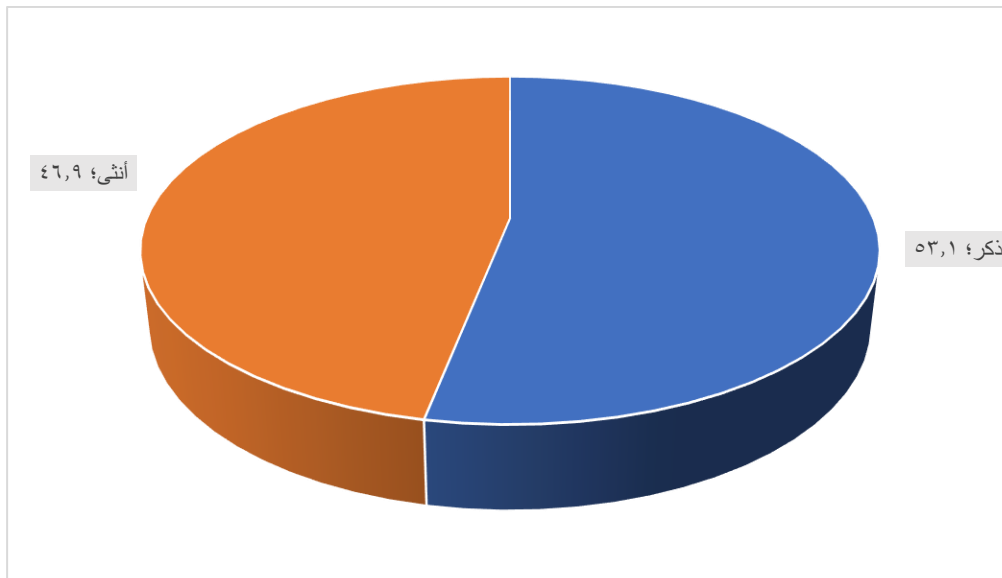
تم تحليل خصائص العينة، والمتعلقة بالجنس، المستوى التعليمي، وسنوات الخبرة لأفراد العينة، ومن خلال دراسة هذه الجوانب، يتم كشف التوجهات والاختلافات التي قد تؤثر على كيفية استقبال الأفراد للتقنيات الحديثة وتفاعلهم مع المشاريع الصحية، مما يساهم في تطوير استراتيجيات فعالة تلبي احتياجات المجتمع، وتعزز رضاهم، تم إيجاد التكرارات والنسب المئوية لكل متغير مع التوضيح برسم بياني.

١. توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

جدول ٥ : توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	التكرار	%
ذكر	204	53.1
انثى	180	46.9
الاجمالي	384	100.0

شكل ٢ : توزيع عينة الدراسة حسب الجنس



في الجدول أعلاه، أظهرت النتائج أن هناك زيادة بسيطة في عدد الذكور مقارنة بالإناث، والذي يُعزى إلى مشاركة الجنسين في الأنشطة الصحية المرتبطة بالمشاريع، وإلى ضرورة النظر في تعزيز مشاركة الإناث في المشاريع الصحية، خاصة مع استخدام أدوات التحول الرقمي، الذي يمكن أن يوفر أدوات

جديدة تعزز من فعالية المشاركة، تسهم في تحقيق نتائج أفضل وتلبية احتياجات المواطنين بشكل أكثر فعالية.

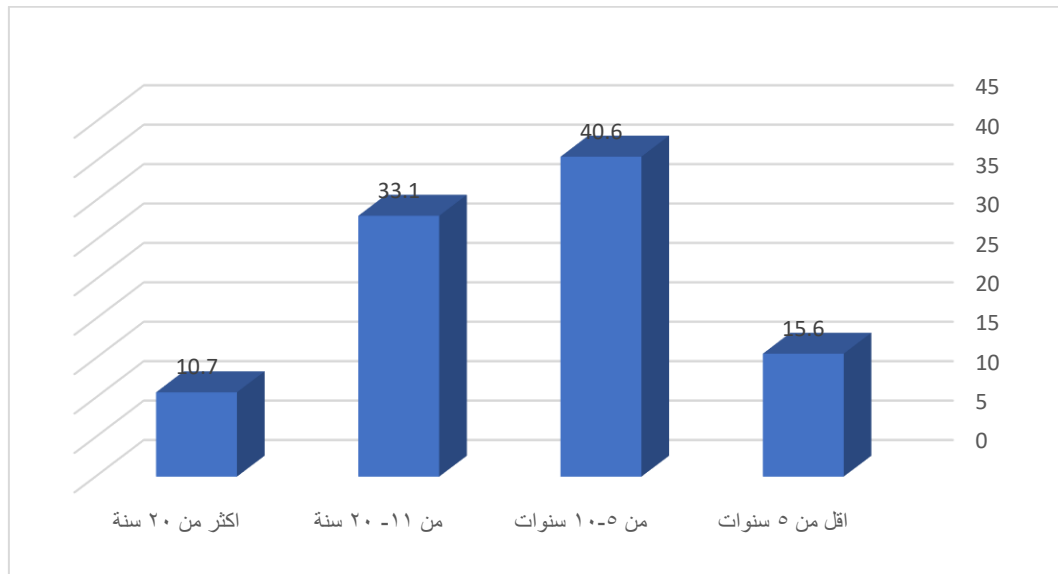
٢. توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

تحليل توزيع سنوات الخبرة يساعد في فهم السياق الذي تنطلق منه آراء المشاركين، وكيف يمكن أن تؤثر خبراتهم على تصوراتهم حول أثر التحول الرقمي في إدارة المشاريع الصحية.

جدول ٦ : توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	%
أقل من ٥ سنوات	60	15.6
من ٥-١٠ سنوات	156	40.6
من ١١-٢٠ سنة	127	33.1
أكثر من ٢٠ سنة	41	10.7
الاجمالي	384	100.0

شكل ٣: توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة



في الشكل والجدول أعلاه، لوحظ أن الغالبية العظمى من المشاركين (٧٤%) لديهم خبرة من ٥ إلى ٢٠ سنة (٤٠.٦% بخبرة ٥-١٠ سنوات، و ٣٣.١% بخبرة ١١-٢٠ سنة، و ١٠.٧% بخبرة أكثر من ٢٠ سنة)، بينما شكلت الفئات الأقل خبرة نسبة محدودة (١٥.٩% بخبرة أقل من ٥ سنوات)، ويشير ذلك إلى أن آراء العينة تُعبّر بشكل رئيسي عن رؤى الموظفين ذوي الخبرة الطويلة في القطاع الحكومي، الذين قد يكونون على دراية عميقة بتحديات إدارة المشاريع التقليدية (مثل التأخير وقصور

التخطيط)، مما يعزز قدرتهم على تقييم دور التحول الرقمي في معالجة هذه التحديات بواقعية، بالمقابل، قد يعكس انخفاض تمثيل الفئات الأقل خبرة (خاصة أقل من ٥ سنوات) تأثيراً محدوداً لآراء الجيل الجديد الأكثر تقبلاً للتكنولوجيا الحديثة ، بالإضافة إلى أنه قد تُبرز آراء ذوي الخبرة الطويلة دور التحول الرقمي في تحليل بيانات المواطنين بدقة وتبسيط الإجراءات الصحية الحكومية عبر الأتمتة، بينما قد تُقلل الفئات الأصغر سناً من شأن التحديات التقليدية وتركز على جوانب التفاعل الرقمي (مثل المنصات الذكية) وغيرها.

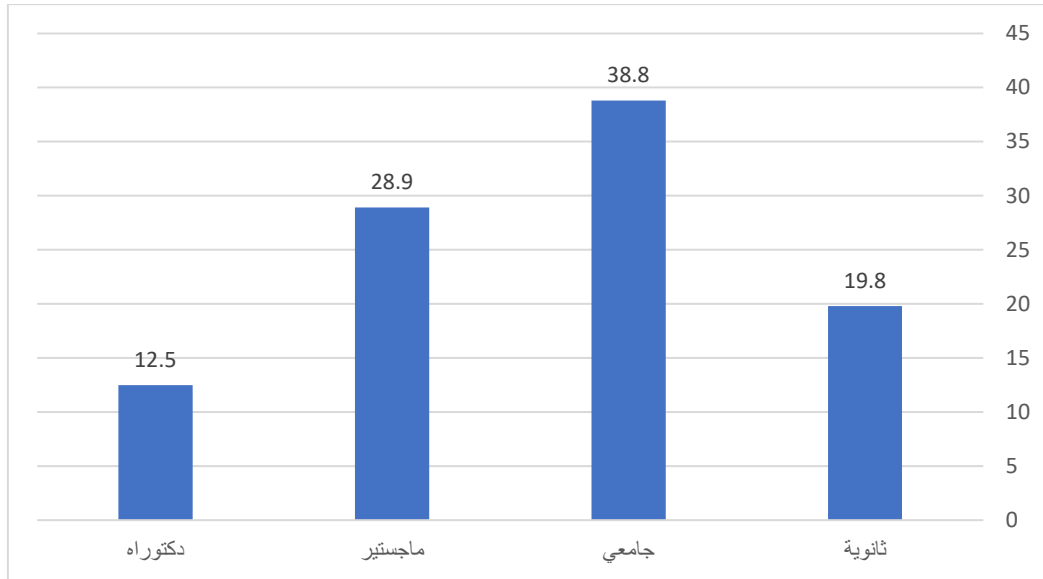
٣. توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي يعتبر من العوامل المهمة التي تؤثر على فهم الأفراد للتقنيات الحديثة مثل التحول الرقمي ودوره في تحسين كفاءة إدارة المشاريع الصحية، من خلال تحليل توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي، والتعرف على مدى تنوع الخلفيات التعليمية للمشاركين، مما يساعد في تفسير النتائج بشكل أعمق.

جدول ٧ : توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	التكرار	%
ثانوية	76	19.8
جامعي	149	38.8
ماجستير	111	28.9
دكتوراه	48	12.5
الاجمالي	384	100.0

شكل ٤ : توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي



في الجدول أعلاه، اتضح أن غالبية المشاركين (٨٠.٢٪) يمتلكون مؤهلات تعليمية عالية، حيث شكل حملة الشهادات الجامعية والدراسات العليا (ماجستير ودكتوراه) النسبة الأكبر (٣٨.٨٪ جامعي، ٢٨.٩٪ ماجستير، ١٢.٥٪ دكتوراه)، بينما مثلت الفئة الثانوية ١٩.٨٪ من العينة، وهذا التنوع إلى أن آراء العينة تجمع بين رؤية عملية وأكاديمية متقدمة، مما يثري تقييم دور التحول الرقمي في إدارة المشاريع الصحية الحكومية، فحملة الشهادات العليا قد يركزون على الجوانب الاستراتيجية، بينما قد تهتم الفئات الأقل تعليمًا بتبسيط الإجراءات اليومية وتحسين تجربة المواطنين عبر أدوات ذكية سهلة الاستخدام.

ثانياً: الاجابات على تساؤلات الدراسة

تم الإجابة على فقرات الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي ، بحيث أخذت الاجابات على الفقرات (موافق بشدة - موافق - محايد - غير موافق - غير موافق بشدة) ، واعطيت الاوزان (١،٢،٣،٤،٥) على التوالي لل فقرات الايجابية، بينما الفقرات السلبية اخذت أعطيت الاوزان (٥،٤،٣،٢،١) على التوالي ، ويهدف تحديد المستوى تم استخراج الحدود الحقيقية لفئات المتوسط الحسابي، وذلك باستخراج مدى الأوزان، وذلك بإيجاد الفرق بين أعلى وزن وأقل وزن لبدائل سلم الإجابة (٥ - ١ = ٤)، ثم تحديد طول الفئة، وذلك بتقسيم مدى الأوزان على عدد البدائل (٥/٤ = ١.٢٥)، وفي الجدول أدناه وضحت فئات الحدود الحقيقية والمعنى اللفظي لقيم المتوسط الحسابي :

جدول (٨) الحدود الحقيقية لفئات المتوسط الحسابي

مدى المتوسط (فئات الحدود الحقيقية)	المعنى اللفظي (درجة التطبيق) لل فقرات الإيجابية	المعنى اللفظي (درجة التطبيق) لل فقرات السلبية
1 - 1.80	ضعيفة جداً (غير موافق بشدة)	عالية جداً (موافق بشدة)
1.81 - 2.60	ضعيفة (غير موافق)	عالية (موافق)
2.61 - 3.40	متوسطة (محايد)	متوسطة (محايد)
3.41 - 4.20	عالية (موافق)	ضعيفة (غير موافق)
4.21 - 5	عالية جداً (موافق بشدة)	ضعيفة جداً (غير موافق بشدة)

وللإجابة على تساؤلات الدراسة وهي

١. ما مستوى التحول الرقمي داخل المستشفيات الحكومية السعودية

٢. ما مستوى كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية

أولاً: مستوى التحول الرقمي داخل المستشفيات الحكومية السعودية

في هذا القسم تم مناقشة فقرات متغير التحول الرقمي من حيث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والموضحة بالجدول ادناه:

جدول ٩: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لفقرات متغير التحول الرقمي

التحول الرقمي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
البعد الأول : البنية التحتية الرقمية والتقنية	تتوفر بنية تحتية تقنية حديثة لدعم العمليات الرقمية داخل المستشفيات الحكومية	4.26	0.730	85%
	تُستخدم شبكات الإنترنت والمنصات الإلكترونية بشكل فعال في المستشفيات الحكومية	4.20	0.795	84%
	يتم دعم الموظفين فنياً عند مواجهة مشكلات تقنية	4.19	0.840	83%
	تُخصص ميزانية كافية لتحديث البنية التحتية الرقمية بداخل المستشفيات الحكومية	4.15	0.943	83%
	تقوم المستشفيات الحكومية بتوفير الأجهزة والمعدات الرقمية الحديثة للموظفين	4.16	0.927	83%
	توجد أنظمة رقمية متطورة لإدارة المشاريع الصحية داخل المستشفيات الحكومية	4.18	0.848	83%
	يوجد أمان وحماية كافية للبيانات الرقمية في المستشفيات الحكومية	4.16	0.927	83%
	المتوسط الكلي للبعد	4.1857	0.85857	83%
	يتم استخدام الأنظمة الرقمية في المتابعة اليومية للمشاريع الصحية	4.15	0.950	83%

83%	0.855	4.18	تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي أو التحليل التنبؤي في التخطيط للمشاريع الصحية	البعد الثاني: العمليات والأداء الرقمي
83%	0.856	4.18	يتم اتخاذ القرارات بناءً على تحليل بيانات رقمية دقيقة	
83%	0.854	4.17	يتم تقديم تدريب للعاملين على استخدام الأنظمة الرقمية الخاصة بإدارة المشاريع	
83%	0.850	4.18	توجد منصات رقمية موحدة لإدارة وتنفيذ المشاريع الصحية	
84%	0.793	4.21	يتم تشجيع ثقافة الابتكار الرقمي بين الموظفين في تنفيذ المشاريع الصحية	
83%	0.849	4.18	تستخدم التطبيقات الرقمية في التواصل والتقارير بين الفرق الطبية والإدارية	
83%	0.585814	4.17857	المتوسط الكلي للبعد	
83%	0.585835	4.18213	المتوسط العام لمتغير التحول الرقمي	

أظهرت النتائج أن المتوسط الكلي لواقع التحول الرقمي في إدارة المشاريع بلغ (4.18) (83%) من الوزن النسبي)، مما يعكس تصوراً إيجابياً حول فعالية هذه التقنيات في تعزيز كفاءة المشاريع الصحية، تبرز المتوسطات لفقرات المتغير ما بين (4.15-4.26) والموضح كما يلي:

البعد الأول: البنية التحتية الرقمية والتقنية

أظهرت النتائج أن المتوسط الكلي للبعد الأول: (4.18) ووزن نسبي (83%)، يشير هذا إلى أن البنية التحتية الرقمية في المستشفيات الحكومية تُعد متكاملة وفعالة من وجهة نظر الموظفين، مما يُعد عاملاً جوهرياً في تعزيز كفاءة إدارة المشاريع الصحية ضمن رؤية المملكة ٢٠٣٠. حيث حصلت فقرة "تتوفر بنية تحتية تقنية حديثة لدعم العمليات الرقمية داخل المستشفيات الحكومية" جاء متوسط التقييم مرتفعاً (4.26) ووزن نسبي (85%)، ما يدل على أن العاملين يرون أن المستشفيات الحكومية مزودة ببنية تحتية رقمية حديثة تدعم عمليات التحول الرقمي. ويُعزى ذلك إلى السياسات الحكومية التي أولت البنية التحتية أهمية كبرى ضمن برامج التحول الوطني، مما يعزز من كفاءة التشغيل واستمرارية الخدمات، بينما الفقرة "تستخدم شبكات الإنترنت والمنصات الإلكترونية بشكل فعال في المستشفيات الحكومية" حصلت على متوسط (4.20) ووزن نسبي (84%) يعكس الاستخدام المكثف والفعال للتقنيات الشبكية والمنصات الإلكترونية. يشير ذلك إلى أن البنية الرقمية في المستشفيات لا تقتصر على التوفر فقط، بل تشمل استخداماً فعالاً يعزز من سرعة الإجراءات وجودة التواصل بين الفرق الصحية، وحصلت الفقرة "يتم دعم الموظفين فنياً عند مواجهة مشكلات تقنية" على متوسط (4.19) ووزن نسبي (83%)، تبين أن الدعم الفني متوفر وبمستوى جيد. يدل هذا على وجود فرق دعم أو وحدات تقنية تستجيب لاحتياجات الموظفين، ما يساهم في تقليل الأعطال الفنية وضمان استمرارية سير العمل الرقمي داخل المشاريع الصحية، بينما الفقرة تُخصص ميزانية كافية لتحديث البنية التحتية

الرقمية بداخل المستشفيات الحكومية" حصلت على المتوسط (٤.١٥) ووزن نسبي (٨٣٪) يعكسان رضا المشاركين عن مستوى الإنفاق الموجه لتحديث التكنولوجيا. وهذا يشير إلى التزام إدارات المستشفيات بتخصيص موارد مالية واضحة لدعم البنية الرقمية كجزء من استراتيجية التحول الوطني في القطاع الصحي، أما الفقرة تقوم المستشفيات الحكومية بتوفير الأجهزة والمعدات الرقمية الحديثة للموظفين "حصول هذه الفقرة على متوسط (٤.١٦) ووزن نسبي (٨٣٪) يدل على توافر أجهزة رقمية حديثة تدعم عمل الكوادر الصحية. هذا التوافر يعكس وجود بيئة عمل محفزة تعتمد على التقنية، مما يرفع من كفاءة الأداء ويُسهم في تقليل الأخطاء البشرية في إدارة المشاريع، وجاءت الفقرة "توجد أنظمة رقمية متطورة لإدارة المشاريع الصحية داخل المستشفيات الحكومية بمتوسط (٤.١٨) ووزن نسبي (٨٣٪)، يظهر أن المستشفيات تعتمد على نظم رقمية حديثة في إدارة مشاريعها الصحية. وتؤكد هذه النتيجة أن التحول الرقمي وصل إلى مستوى النظم والتطبيقات الإدارية، مما يعزز الشفافية ويسهل تتبع تقدم العمل، أما الفقرة يوجد أمان وحماية كافية للبيانات الرقمية في المستشفيات الحكومية" المتوسط (٤.١٦) والوزن النسبي (٨٣٪) يدلان على وجود أنظمة حماية موثوقة للبيانات الرقمية. تعكس هذه النتيجة ثقة العاملين بالإجراءات الأمنية المتبعة، وهو ما يعد ضروريًا في ظل حساسية بيانات المرضى والمشاريع الصحية.

البعد الثاني: العمليات والأداء الرقمي

حصلت الفقرة "يتم استخدام الأنظمة الرقمية في المتابعة اليومية للمشاريع الصحية" على متوسط (٤.١٥) وهذا يعكس تطبيقًا فعليًا للأنظمة الرقمية في المهام اليومية، ما يدل على تبني المستشفيات لنماذج إدارة رقمية تتجاوز الإطار النظري إلى الممارسة اليومية، بينما الفقرة "تُستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي أو التحليل التنبؤي في التخطيط للمشاريع الصحية" بمتوسط (٤.١٨)، تُشير النتيجة إلى أن بعض المستشفيات بدأت بالفعل في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة داعمة للتخطيط، وهو ما يعزز من الدقة في التقديرات واتخاذ القرارات، أما "يتم اتخاذ القرارات بناءً على تحليل بيانات رقمية دقيقة" حصول هذه الفقرة على متوسط (٤.١٨) يدل على اعتماد المستشفيات بشكل متزايد على التحليل الرقمي للبيانات في قراراتها. هذا التوجه يعزز الحوكمة ويحد من الاجتهادات الشخصية في إدارة المشاريع، بينما جاءت الفقرة "يتم تقديم تدريب للعاملين على استخدام الأنظمة الرقمية الخاصة بإدارة المشاريع" بمتوسط (٤.١٧)، يظهر أن هناك اهتمامًا واضحًا ببناء القدرات الرقمية للموظفين. التدريب المستمر يدعم تحقيق التحول الرقمي الفعلي، ويقلل من مقاومة التغيير، أما الفقرة "توجد منصات رقمية موحدة لإدارة وتنفيذ المشاريع الصحية" المتوسط (٤.١٨) يدل على وجود منصات موحدة، مما يسهم

في تسهيل التنسيق وتقليل الازدواجية في العمل. هذه النتيجة تشير إلى جهود مركزية لإدارة المعلومات على مستوى المشاريع، بينما الفقرة "يتم تشجيع ثقافة الابتكار الرقمي بين الموظفين في تنفيذ المشاريع الصحية" حصولها على أعلى متوسط (٤.٢١)، تؤكد هذه الفقرة أن ثقافة الابتكار الرقمي بدأت تترسخ بين الموظفين، مما يسهم في دعم الحلول التكنولوجية المحلية وتحسين كفاءة التنفيذ، أما الفقرة "تستخدم التطبيقات الرقمية في التواصل والتقارير بين الفرق الطبية والإدارية" بمتوسط (٤.١٨)، تدل النتيجة على انتشار أدوات التواصل الرقمي، مما يحسن تبادل المعلومات ويقلل من فجوات التنسيق بين الفرق المختلفة في المشروع، المتوسط الكلي للبعد الثاني: (٤.١٧) ووزن نسبي (83%) يشير إلى أن العمليات والإجراءات الرقمية باتت جزءاً من الثقافة اليومية للمشاريع الصحية، وهو ما ينعكس إيجاباً على مستوى الأداء العام.

ثانياً: مستوى كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية

إدارة المشاريع الصحية الحكومية في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية تعتبر ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة والتقدم الاجتماعي، وفي ظل التحديات الاقتصادية والاجتماعية المتزايدة، تبرز أهمية تقييم فعالية هذه الإدارة لضمان تحقيق الأهداف المرجوة، وفي هذا القسم يتم التعرف على مستوى فعالية إدارة المشاريع الصحية الحكومية والتي تسهم في تعزيز كفاءة الخدمات الحكومية وتعزيز الاستجابة لاحتياجات المجتمع.

جدول ١٠: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لفرق متغير كفاءة إدارة المشاريع

الصحية

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	كفاءة إدارة المشاريع الصحية
83%	0.831	4.19	يتم إنجاز المشاريع الصحية ضمن الجدول الزمني المخطط له دون تأخير.
84%	0.774	4.21	تحقق المشاريع الصحية الأهداف الموضوعة لها من حيث التحسين الطبي وجودة الخدمة
84%	0.773	4.22	يتم توفير الدعم اللوجستي والبشري الكافي لإنجاز المهام داخل المشروع بكفاءة.
84%	0.749	4.23	تستخدم آليات فعالة لمتابعة سير العمل وتحقيق المراقبة المستمرة للمشروع
85%	0.754	4.24	تتم إدارة الميزانية الخاصة بكل مشروع صحي بدقة، دون تجاوز الحدود المقدرة.
85%	0.743	4.24	تُدار المخاطر والتحديات التي قد تواجه تنفيذ المشروع بطريقة منظمة وفعالة.

84%	0.828	4.20	يتحقق التواصل الفعال بين الجهات المعنية (إدارية، طبية، تقنية) خلال مراحل المشروع
84%	0.783	4.21	يتم تقييم أداء المشروع بشكل دوري لضمان تحقيق نتائج مرضية.
84%	0.783	4.21	تسهم المشاريع المنفذة في تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى
85%	0.758	4.24	تُوثق التجارب والدروس المستفادة من كل مشروع للاستفادة منها في المشاريع المستقبلية.
84%	0.7776	4.219	المتوسط الكلي للمتغير

أظهرت النتائج في الجدول أعلاه أن المتوسط الكلي لمتغير فعالية إدارة المشاريع: (٤.٢١) ووزن نسبي (٨٤٪) تدل هذه النتيجة على أن إدارات المشاريع الصحية بالمستشفيات الحكومية تسير وفق معايير مهنية متقدمة، وتحقق أهدافها التشغيلية بفعالية، مما يعكس بيئة عمل احترافية تدعم رؤية ٢٠٣٠، حيث حصلت فقرة " يتم إنجاز المشاريع الصحية ضمن الجدول الزمني المخطط له دون تأخير " على متوسط (٤.١٩)، يرى المستجيبون أن أغلب المشاريع الصحية تُنجز في الوقت المحدد، وهو مؤشر على تطور أدوات التخطيط والمتابعة في المؤسسات الصحية، أما الفقرة "تحقق المشاريع الصحية الأهداف الموضوعة لها من حيث التحسين الطبي وجودة الخدمة" بمتوسط (٤.٢١) يعكس فعالية عالية في النتائج المتوقعة من المشاريع، مما يشير إلى توافق بين أهداف المشاريع واحتياجات المستفيدين، والفقرة " يتم توفير الدعم اللوجستي والبشري الكافي لإنجاز المهام داخل المشروع بكفاءة" متوسط (٤.٢٢) يدل على أن الكوادر والموارد متوفرة بشكل جيد، مما يعزز من قدرة المشاريع على التنفيذ دون تعطيلات، أما الفقرة "تستخدم آليات فعالة لمتابعة سير العمل وتحقيق المراقبة المستمرة للمشروع" بمتوسط (٤.٢٣)، يظهر وجود أنظمة رقابية جيدة داخل المشاريع، مما يتيح للمسؤولين اتخاذ إجراءات تصحيحية عند الحاجة، بينما الفقرة "تتم إدارة الميزانية الخاصة بكل مشروع صحي بدقة، دون تجاوز الحدود المقدرة" المتوسط (٤.٢٤) يعكس انضباطاً مالياً في تنفيذ المشاريع، وهي نقطة حاسمة لضمان الاستدامة والشفافية المالية، والفقرة "تُدار المخاطر والتحديات التي قد تواجه تنفيذ المشروع بطريقة منظمة وفعالة" بمتوسط (٤.٢٤)، يظهر وعي عالٍ لدى إدارات المشاريع بأهمية إدارة المخاطر، مما يحمي المشاريع من الانحرافات والتعثرات، أما الفقرة " يتحقق التواصل الفعال بين الجهات المعنية (إدارية، طبية، تقنية) خلال مراحل المشروع" المتوسط (٤.٢٠) يعكس مستوى جيد من التواصل البيني، وهو ما يساهم في تقليل فجوات المعلومات وضمان التنسيق بين الأطراف، بينما جاءت الفقرة "يتم تقييم أداء المشروع بشكل دوري لضمان تحقيق نتائج مرضية" بمتوسط (٤.٢١)، تشير النتائج إلى تطبيق ممارسات تقييم الأداء بشكل منتظم، وهو ما يدعم التحسين المستمر للمشاريع، أما الفقرة "تسهم المشاريع المنفذة في تحسين

جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى" بمتوسط (٤.٢١) يدل على أن المشاريع تُترجم إلى نتائج ملموسة على مستوى الرعاية الصحية، مما يبرر استمرار الاستثمار فيها، والفقرة "تُوثق التجارب والدروس المستفادة من كل مشروع للاستفادة منها في المشاريع المستقبلية" بمتوسط (٤.٢٤)، تعكس هذه النتيجة مستوى نضج تنظيمي متقدم حيث يتم استخلاص الدروس المستفادة وتوظيفها بشكل مؤسسي.

ثالثاً: اختبار فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للتحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية.

الفرضية الرئيسية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لمتوسط التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الرقمية تعزي لمتغير (المستوى التعليمي - وسنوات الخبرة).

وللإجابة على هذه الفرضيات، تم ايجاد معامل ارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الصحية، بالإضافة الى ايجاد تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضيات، وأشارت النتائج أن هناك ارتباط طردي قوي بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الصحية بمستوى دلالة (0.000) اقل من ($\alpha \leq 0.05$)، مما يؤكد على وجود علاقة طردية، فكلما زاد تطبيق التحول الرقمي زادت كفاءة إدارة المشاريع الصحية.

جدول ١١: ارتباط متغير التحول الرقمي بكفاءة المشاريع الصحية

المتغير التابع	المتغير المستقل	
	التحول الرقمي	
كفاءة المشاريع الصحية	معامل الارتباط	.957**
	مستوى الدلالة	.000

الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للتحويل الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية.

للإجابة على هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression لمعرفة أثر التحويل الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية الحكومية بالمملكة العربية السعودية والموضح كما يلي:

جدول ١٢: نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر التحويل الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية

ملخص النماذج				تحليل التباين الاحادي One Way ANOVA		معاملات الانحدار			
المتغير التابع	R	R ²	F	مستوى الدلالة	المتغير المستقل	b	الخطأ المعياري	t	مستوى الدلالة
كفاءة إدارة المشاريع	.957	.916	41.823	.000	التحويل الرقمي	.863	.013	64.671	.000

أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط وجود علاقة طردية قوية بين التحويل الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الصحية، حيث بلغ معامل الارتباط ($R = 0.957$) ، وهو ما يشير إلى أن زيادة مستوى التحويل الرقمي يرتبط بتحسين ملحوظ في كفاءة إدارة المشاريع الصحية. كما أوضحت النتائج أن قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.916$) ، مما يعني أن 91.6% من التغيرات في كفاءة إدارة المشاريع الصحية يمكن تفسيرها من خلال التحويل الرقمي، في حين تبقى نسبة ٧.٤% من التباين تعود إلى عوامل أخرى لم يتم تضمينها في النموذج.

بلغت قيمة اختبار ($F = 41.82$) مع دلالة إحصائية قوية ($\text{Sig.} = 0.000 < 0.05$) ، ما يدل على صلاحية النموذج التفسيري المستخدم. كما أن قيمة معامل الانحدار ($B = 0.863$) تشير إلى أنه لكل وحدة زيادة في التحويل الرقمي يقابلها زيادة بمقدار ٠.٨٦٣ في كفاءة إدارة المشاريع، وهذا يعكس أثراً إيجابياً ذي دلالة إحصائية عالية على مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

بناءً على ما سبق، نقبل الفرضية البديلة ونرفض الفرضية الصفرية، ونستنتج أن للتحويل الرقمي أثر ذو دلالة إحصائية في تحسين كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية. ويعزو الباحث هذا التأثير إلى أن التحويل الرقمي يُسهم في تعزيز قدرات التخطيط والمتابعة الرقمية، ويقلل من الهدر في الوقت والموارد، بالإضافة إلى تمكين الإدارات الصحية من اتخاذ قرارات دقيقة مبنية على بيانات آنية ومتكاملة، مما يرفع كفاءة التنفيذ وجودة النتائج.

الفرضية الرئيسية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لمتوسط التحويل الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الرقمية تعزي لمتغير (المستوى التعليمي - وسنوات الخبرة).

وللإجابة على هذه الفرضية تم استخدام اختبار Independent sample t test وذلك لمعرفة هل توجد فروق في متوسط اتجاهات إجابات عينة الدراسة حول أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية الحكومية في المملكة العربية السعودية تعزى الجنس ، بالإضافة الى استخدام تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA وذلك لمعرفة هل توجد فروق في متوسط اتجاهات إجابات عينة الدراسة حول أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغيرات (سنوات الخبرة والمستوى التعليمي)

وتتفرع الفرضية الرئيسية الثانية الى فرضيات فرعية ، والموضح في الجداول التالية:

- يوجد فروق في متوسط اتجاهات إجابات عينة الدراسة حول أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية الحكومية في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير الجنس

جدول ١٣: اختبار independent sample t test

المتغيرات الدراسية	الجنس	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار T	الدلالة الاحصائية
التحول الرقمي	ذكر	204	4.0301	.91585	.750	.387
	انثى	180	4.3540	.71667		
كفاءة ادارة المشاريع الصحية	ذكر	204	4.0706	.83685	0.931	.335
	انثى	180	4.3828	.62444		

أظهرت نتائج اختبار t-test أن المتوسط الحسابي لاستجابات الذكور حول أثر التحول الرقمي بلغ (٤.٠٣) مقارنة بمتوسط (٤.٣٥) للإناث، كما بلغ متوسط كفاءة إدارة المشاريع الصحية للذكور (٤.٠٧) مقابل (٤.٣٨) للإناث. ورغم هذا التباين الطفيف في المتوسطات، إلا أن اختبار T أظهر أن قيمة الدلالة الإحصائية (Sig.) كانت 0.387 للتحول الرقمي و 0.335 لكفاءة إدارة المشاريع، وهي أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (٠.٠٥)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير الجنس.

نستنتج مما سبق أنه تُرفض الفرضية البديلة ويُقبل الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات عينة الدراسة نحو التحول الرقمي أو كفاءة إدارة المشاريع الصحية تُعزى للجنس".

تشير هذه النتيجة إلى أن الجنس لا يؤثر على تقييم المشاركين لأثر التحول الرقمي، مما قد يُعزى إلى أن العمل في القطاع الصحي الرقمي بالمملكة يعتمد على سياسات مؤسسية موحدة تُطبّق على

جميع الموظفين بصرف النظر عن النوع الاجتماعي. كما أن التحول الرقمي يُنظر إليه من قبل العاملين كأداة إجرائية وإدارية شاملة تتعلق ببيئة العمل وليس بعوامل شخصية

٢. يوجد فروق في متوسط اتجاهات إجابات عينة الدراسة حول أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية الحكومية في المملكة العربية السعودية تعزى سنوات الخبرة.

جدول ١٤: اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA حسب متغير سنوات الخبرة

متغيرات الدراسة	سنوات الخبرة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار F	الدلالة الإحصائية
التحول الرقمي	أقل من ٥ سنوات	60	4.2000	.63246	17.833	.000
	من ٥-١٠ سنوات	156	3.8507	.92740		
	من ١١-٢٠ سنة	127	4.4342	.73582		
	أكثر من ٢٠ سنة	41	4.6341	.58121		
	الاجمالي	384	4.1819	.84310		
كفاءة إدارة المشاريع الصحية	أقل من ٥ سنوات	60	4.2400	.51788	20.419	.000
	من ٥-١٠ سنوات	156	3.8981	.83337		
	من ١١-٢٠ سنة	127	4.4630	.65208		
	أكثر من ٢٠ سنة	41	4.6341	.58121		
	الاجمالي	384	4.2169	.76010		

أظهرت نتائج اختبار ANOVA فروقاً واضحة في تقييم التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الصحية تبعاً لسنوات الخبرة، حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية 0.000 (Sig.) لكلا المتغيرين، وهي أقل من (٠.٠٥)، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية. وقد جاء أعلى متوسط للتحول الرقمي (٤.٦٣) لدى من يمتلكون خبرة أكثر من ٢٠ سنة، يليه من لديهم من ١١ إلى ٢٠ سنة (٤.٤٣)، بينما كان أدنى متوسط لدى من تتراوح خبرتهم بين ٥ إلى ١٠ سنوات (٣.٨٥). كما أظهرت نفس الترتيب لمتغير كفاءة إدارة المشاريع الصحية.

الاستنتاج:

تقبل الفرضية البديلة وتُرفض الفرضية الصفرية. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الصحية تُعزى لسنوات الخبرة.

تدل هذه النتائج على أن الأشخاص ذوي الخبرات الطويلة يملكون تصوراً أكثر إيجابية ودقة تجاه التحول الرقمي وكفاءته في إدارة المشاريع الصحية، وذلك نتيجة لتراكم خبراتهم وفهمهم العميق للتحديات التنظيمية والإدارية التي تواجه المشاريع. كما أن لديهم إدراكاً أكبر بالفارق الذي يحدثه

التحول الرقمي في تسريع الإجراءات وتحسين جودة العمل، مقارنة بزملائهم من ذوي الخبرات المحدودة. ويُحتمل أيضًا أن يكون هؤلاء قد شهدوا مراحل التحول المختلفة، مما مكنهم من ملاحظة الأثر الإيجابي بشكل ملموس.

٣. يوجد فروق في متوسط اتجاهات إجابات عينة الدراسة حول أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة

المشاريع الصحية الحكومية في المملكة العربية السعودية تعزى للمستوى التعليمي

جدول ١٥ : اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA حسب متغير المستوى التعليمي

متغيرات الدراسة	المستوى التعليمي	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار F	الدلالة الاحصائية
التحول الرقمي	ثانوية	76	4.1579	.65427	9.692	.000
	جامعي	149	3.9386	.85971		
	ماجستير	111	4.3604	.87170		
	دكتوراه	48	4.5625	.76926		
	الاجمالي	384	4.1819	.84310		
كفاءة ادارة المشاريع الصحية	ثانوية	76	4.2053	.52558	13.635	.000
	جامعي	149	3.9564	.79825		
	ماجستير	111	4.4036	.77740		
	دكتوراه	48	4.6125	.62352		
	الاجمالي	384	4.2169	.76010		

أظهرت نتائج اختبار ANOVA أيضًا فروقًا معنوية في تقييم كل من التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الصحية حسب المؤهل العلمي، حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية 0.000 (Sig.) في كلا المتغيرين، وهي أقل من المستوى المعتمد (٠.٠٥). وكان أعلى متوسط في التقييم لمستوى الدكتوراه (٤.٥٦) في التحول الرقمي، و ٤.٦١ في كفاءة إدارة المشاريع)، يليه الحاصلون على درجة الماجستير، ثم الثانوية، وأخيرًا الحاصلون على البكالوريوس. الاستنتاج:

- تقبل الفرضية البديلة وتُرفض الفرضية الصفرية. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم

التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الصحية تعزى للمستوى التعليمي.

تعكس هذه النتائج وجود ارتباط بين ارتفاع المستوى التعليمي وارتفاع تقييم فاعلية التحول الرقمي . فالأشخاص ذوو المؤهلات العليا يمتلكون فهمًا أعمق لمفاهيم التحول الرقمي، وتأثيره على الأداء والإنتاجية، كما أنهم أكثر قدرة على إدراك المكونات التقنية والإدارية للمشاريع. ومن المرجح أيضًا

أنهم شاركوا في دورات تدريبية أو دراسات متقدمة تناولت مفاهيم الإدارة الحديثة والتحول الرقمي، مما زاد من وعيهم ودقتهم في تقييم أثر تلك العمليات.

الخلاصة العامة للفرضية الرئيسية الثانية:

تشير النتائج الإحصائية إلى أنه:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس.
- بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لسنوات الخبرة والمستوى التعليمي.

التفسير التكاملي:

يعكس ذلك أن تقييم الأثر الإيجابي للتحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية لا يتأثر باختلافات البيولوجية بين الذكور والإناث، لكنه يتأثر بالعوامل المعرفية والخبراتية. وهذا يتماشى مع المنطق المهني الذي يؤكد أن التفاعل مع أدوات التحول الرقمي، وفهم كفاءتها التشغيلية، يتطلب حدًا أدنى من التأهيل الأكاديمي والخبرة التراكمية، وليس فقط الحضور الوظيفي.

أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر التحديات التي تواجه التحول الرقمي في إدارة المشاريع الصحية تتمثل في الآتي:

- ضعف البنية التحتية التقنية.
- نقص المهارات الرقمية لدى الموظفين.
- مقاومة التغيير من بعض الكوادر.
- مخاوف بشأن حماية البيانات.
- عدم تكامل الأنظمة بين الجهات.
- قلة الدعم المالي الكافي.
- بطء الإجراءات الإدارية والروتينية.
- ضعف التدريب على الأنظمة الرقمية.
- نقص التوعية بفوائد التحول الرقمي.
- ارتفاع تكاليف تطبيق التكنولوجيا.

نتائج الدراسة:

أظهرت نتائج الدراسة أن

- مستوى التحول الرقمي في المستشفيات الحكومية يُعد مرتفعاً، حيث بلغ المتوسط العام (٤.١٨) والانحراف المعياري (٠.٥٨) بنسبة وزنية بلغت (٨٣٪). وقد اتضح وجود بنية

- تحتية رقمية جيدة، ونظم إلكترونية داعمة، وتطبيق فعال للأنظمة الرقمية في العمليات اليومية، مما يشير إلى نضج واضح في اعتماد التحول الرقمي في المجال الصحي الحكومي.
- جاءت نتائج كفاءة إدارة المشاريع الصحية كذلك عند مستوى مرتفع، بمتوسط (٤.٢١) وانحراف معياري (٠.٧٧) ووزن نسبي (٨٤٪). وقد عكست البيانات وجود التزام بالجدول الزمني، وتحقيق للأهداف، وإدارة فعّالة للميزانية والمخاطر، بالإضافة إلى التواصل المؤسسي الجيد وتقييم الأداء بشكل دوري.
 - وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع الصحية، حيث تبين أن التحول الرقمي يسهم بشكل فعال في تحسين أداء المشاريع الصحية، من خلال تطوير بيئة العمل، وتعزيز التنسيق، وزيادة الكفاءة في استخدام الموارد.
 - عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى للجنس في تقييم التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع، بينما وجدت فروق واضحة تبعاً لمتغيري سنوات الخبرة والمستوى التعليمي. وبينت النتائج أن المشاركين الأكثر تعليمًا وخبرة كانوا أكثر إدراكًا لأهمية التحول الرقمي وأثره الإيجابي على أداء المشاريع الصحية.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يُوصى بالآتي:

- توسيع نطاق التحول الرقمي ليشمل جميع الإدارات والعمليات داخل المستشفيات، وعدم الاكتفاء بالأقسام الإدارية، بهدف تحقيق تكامل رقمي شامل يُسهم في تحسين إدارة المشاريع بكفاءة.
- الاستثمار المستمر في تدريب العاملين، خاصة من ذوي الخبرة الأقل، لرفع وعيهم الرقمي وزيادة قدرتهم على التفاعل مع أنظمة إدارة المشاريع الإلكترونية.
- إطلاق برامج تخصصية لتأهيل القادة الصحيين على أدوات التحول الرقمي، من خلال شراكات مع الجامعات والمؤسسات التقنية الوطنية والدولية.
- تعزيز نظم التحليل التنبؤي والذكاء الاصطناعي في التخطيط وإدارة المشاريع الصحية، بما يُسهم في رفع دقة التنبؤ بالمخاطر والاحتياجات.
- بناء سياسات موحدة لإدارة المعرفة الرقمية وتوثيق الدروس المستفادة من المشاريع الصحية، لتكون مرجعًا مؤسسيًا يدعم اتخاذ القرار.
- إجراء دراسات مقارنة بين المستشفيات الحكومية والخاصة في المملكة من حيث مستوى التحول الرقمي وأثره على إدارة المشاريع.

- دراسة أثر التحول الرقمي على جودة الرعاية الصحية بشكل مباشر، وليس فقط من منظور المشاريع، لرصد الأثر على المريض والمخرجات العلاجية.
- تحليل العلاقة بين التحول الرقمي ورضا العاملين الصحيين، كأحد العوامل المهمة التي تؤثر على الإنتاجية والالتزام المؤسسي.
- دراسة التحديات التي تعيق تطبيق التحول الرقمي في المناطق الصحية الطرفية أو ذات الموارد المحدودة، بهدف تقديم حلول واقعية قابلة للتطبيق.

الاستنتاجات الرئيسية

- التحول الرقمي يمثل أداة استراتيجية فعالة في تحسين كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية، ويسهم في تقليل الأخطاء، وتسريع الإنجاز، وتعزيز جودة النتائج.
- وجود بنية تحتية رقمية قوية في القطاع الصحي الحكومي، وهو ما يعكس التزام المملكة بتنفيذ مستهدفات التحول الوطني ضمن رؤية ٢٠٣٠.
- الموارد البشرية ذات الخبرة والمؤهل العلمي العالي أكثر وعياً وتفاعلاً مع ممارسات التحول الرقمي، مما يشير إلى أهمية التركيز على التدريب والتأهيل.
- لا توجد فجوات تقييمية بين الجنسين تجاه التحول الرقمي، ما يعكس بيئة عمل مهنية تعتمد على معايير موضوعية في الأداء والتفاعل مع التقنية.

المراجع

المراجع

- أحمد رواش، و محمد عبدالرحمن. (٨، ٤، ٢٠٢٢). التحول الرقمي للقطاع الصحي خلال جائحة كوفيد-١٩ في المملكة العربية السعودية. *المجلة الدولية لمسح علوم وهندسة الكمبيوتر*.
- احمد دودين. (٢٠١٤). *ادارة المشاريع المعاصرة: نظري وكمي*. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- احمد علي العسيري. (٨، ٧، ٢٠٢٢). تحول الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية: نظرة عامة منذ إطلاق رؤية ٢٠٣٠. *رؤى الخدمات الصحية*.
- اسامة عبدالسلام علي. (٩، ٢٠١١). التحول الرقمي للجامعات المصرية : المتطلبات والآليات. *المجلس العالمي لجمعيات التربية المقارنة - الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية*، الصفحات ٢٦٧ - ٣٠٢.
- اسلام جمال صابر إبراهيم. (٢٠٢٣). التحول الرقمي بجمهورية مصر العربية: دراسة تحليلية لمنصة مصر الرقمية. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات*، الصفحات ١٣٥ - ١٧٢.
- اماني زكريا. (٢٠٢٤). تحويل الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية: تقييم شامل لتأثير رؤية ٢٠٣٠. *الاستدامة*.
- امنة محمد معافا، سعيد حامد العبادي، نورة عبدالعزيز السليم، و أمل عباس الطويل. (٣، ٥، ٢٠٢٤). أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التحول الرقمي في تقديم الرعاية الصحية في الرياض، المملكة العربية السعودية (الفرص والتحديات في توافق مع رؤية ٢٠٣٠). *المجلة الأكاديمية للبحوث والنشر العلمي*.
- حاتم صالح محمد المهري، فهد صالح محمد المهري، محمد حمد علي المنصور، عبدالله صالح محمد النجراني ، هاشم حمد هاشم السليمان ، و راكان عبدالله محمد المهري. (١٢، ١٨، ٢٠٢٢). التحول الرقمي في مجال الصحة في المملكة العربية السعودية. *التقدم في الطب السريري والتجريبي*.
- حسين، محمود حسين. (٢٠٢٣). ثر التحول الرقمي على الأداء التنظيمي دراسة تطبيقية على الشركة المصرية للاتصالات. *جامعة بنها، كلية التجارة*، الصفحات ١ - ١١١.

خالد السلمي. (٢٠١٩). إدارة المشاريع الصحية بين النظرية والتطبيق. الرياض: دار المنظومة للنشر.

خالد العنزي. (٢٠٢٣، ١٠ ٤). عوامل النجاح الحاسمة لتحويل الصحة في المملكة العربية السعودية. المجلة الأمريكية للأبحاث الأكاديمية والعلمية.

(٢٠١٦). رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. www.vision2030.gov.sa.

علي محمود زلط. (٢٠٢٣). أثر التحول الرقمي على استراتيجيات إدارة الموارد البشرية. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية.

ماجد راشد مرايشيد الحربي، و بندر مقبل العنزي. (٢٠٢٤). أثر التحول الرقمي على جودة خدمات الرعاية الصحية وتعزيز الاستدامة: دراسة تحليلية في السياق السعودي. تكنولوجيا نظام الطاقة.

محمد ماجد السحمة، و سليمان الشمري. (٢٠٢٥، ٤ ٢١). أثر التحول الرقمي على وصول الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية: مراجعة منهجية. المجلة الدولية لأبحاث وتكنولوجيا الصيدلة.

محمد الخطيب. (٢٠٢٠). التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية. المجلة العربية للإدارة، الصفحات ٢١١-٢٣٣.

محمد الربدي. (٢٠٢٤، ١١ ١٩). تقييم تأثيرات التحول الرقمي على مشاريع إدارة المنشآت في المملكة العربية السعودية: التغلب على التحديات واغتنام الفرص. المجلة المفتوحة للهندسة المدنية.

محمد حاج قاسي. (٢٠٢٢). التحول الرقمي في الجزائر في ظل تحديات رقمنة الاقتصاد والادارات العمومية. مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، الصفحات ٤ - ١١.

محمد حسن. (٢٠١٩). الاقتصاد الرقمي (مزاياه، تحدياته، تطبيقاته). مجلة روح القوانين، الصفحات ٤٦ - ٢.

محمود محمد محمود سعيد. (٢٠٢٣). أثر التحول الرقمي على الميزة التنافسية: حالة دراسية من البنوك الإسلامية في فلسطين. الجامعة العربية الأمريكية - جنين.

معهد إدارة المشاريع. (٢٠١٧). الدليل المعرفي لإدارة المشاريع PMBOK . Project Management Institute, Inc

- معهد إدارة المشاريع. (٢٠١٧). دليل لهيئة المعرفة لإدارة المشاريع. بنسلفانيا ، الولايات المتحدة الأمريكية: الطبعة السادسة نيوتاون سكوير : معهد إدارة المشاريع.
- موسى خير الدين. (٢٠١٢). إدارة المشاريع المعاصرة: منهج متكامل في دراسة إدارة المشاريع. عمان: دار وائل للنشر.
- ناصر الجهني. (١٢، ٨، ٢٠٢٤). تحول الصحة الرقمية في المملكة العربية السعودية: دراسة تأثير البحث عن المعلومات الصحية على اعتماد الصحة الرقمية أثناء جائحة كوفيد-١٩. الهندسة والتكنولوجيا وبحوث العلوم التطبيقية.
- نريمان برحومة، و احمد حابي. (١، ٢٠٢٣). أثر التحول الرقمي على ممارسات المحاسبة الإبداعية. مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، الصفحات ٦٨٢-٦٩٥.
- نورهان ناصر الحلو، و سامي علي سليمان أبو الروس. (٢٠١٥). واقع تطبيق أسس ادارة المشاريع لدى مؤسسات الصناعات التحويلية في قطاع غزة. واقع تطبيق أسس ادارة المشاريع لدى مؤسسات الصناعات التحويلية في قطاع غزة. غزة، غزة: رسالة ماجستير غير منشورة (الجامعة الاسلامية).
- نوف القحطاني، سمية الراوية، بنان محمد الزهراني، رهدف علي ابو مديني، و أفنان الجفاري. (١٨، ٦، ٢٠٢٢). تحويل الصحة الرقمية في المملكة العربية السعودية: تحليل مقطعي باستخدام مؤشرات الصحة الرقمية من جمعية أنظمة المعلومات وإدارة الرعاية الصحية. الصحة الرقمية.
- هبة عبدالعزيز الجبرين. (٢٠٢٠). تحول الصحة في المملكة العربية السعودية من خلال تكنولوجيا الصحة المتصلة. التكنولوجيا والصحة العامة العالمية.
- هيثم علي حجازي. (٢٠١٣). مبادئ إدارة المشروعات وتحليل الجدوى. عمان ، الاردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- وزارة الصحة السعودية. (٢٠٢٢). تقرير التحول المؤسسي الصحي. الرياض: مركز المعلومات والدراسات.

المراجع الانجليزية

- Schwalbe , K., & Furlong, D. (2013). *Healthcare Project Management, Second Edition With a Brief Guide to Microsoft Project Professional 2016*.
- Teece, D. P. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. *Strategic Management Journal*, pp. 509–533.
- von Bertalanffy, L. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. New York: George Braziller.
- Wetering, R. v. (2021, 3 1). Achieving digital-driven patient agility in the era of big data. *Springer International Publishing*.
- Al-Hanawi MK, Khan SA, Al-Borie HM. Health care human resource development in Saudi Arabia: emerging challenges and opportunities—a critical review. *Public Health Rev.* 2019;40(1):1–16. doi: 10.1186/s40985-019-0112-4. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- Binci, D., Palozzi, G., & Scafarto, F. (2022). Toward digital transformation in healthcare: a framework for remote monitoring adoption. *The TQM Journal*, 34(6), 1772–1799.
- Economy of Saudi Arabia Wikipedia. [accessed 2020 10 October] https://en.wikipedia.org/wiki/Economy_of_Saudi_Arabia#cite_note-13.
- Hajj Wikipedia. [accessed 2021 April 11] https://en.wikipedia.org/wiki/Hajj#Number_of_pilgrims_per_year.

- Mani, Z. A., & Goniewicz, K. (2024). Transforming healthcare in Saudi Arabia: a comprehensive evaluation of vision 2030's impact. *Sustainability*, 16(8), 3277.
- MOH. Saudi Arabia: Ministry of Health; 2019. Feb 20, Health Sector Transformation Strategy V.3. [accessed 2020 October 02]. <https://www.moh.gov.sa/en/Ministry/vro/Documents/Healthcare-Transformation-Strategy.pdf>. [Google Scholar]
- MOH. Saudi Arabia: Ministry of Health; Statistical Yearbook 2018 Kingdom of Saudi Arabia – Ministry of Health Portal. [accessed 2020 10 October]. <https://www.MOH.gov.sa/en/Ministry/Statistics/book/Documents/book-Statistics.pdf>. [Google Scholar]
- National Transformation Program. Saudi Arabia: 2030. Saudi Vision. [accessed 2020 October 12] https://vision2030.gov.sa/sites/default/files/attachments/NTP%20English%20Public%20Document_2810.pdf. [Google Scholar]
- Saltman RB, Bankauskaite V. Conceptualizing decentralization in European health systems: a functional perspective. *Health Econ Policy Law*. 2006;1(Pt 2):127–147. doi: 10.1017/S1744133105001209. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
- Santarsiero, F., Schiuma, G., Carlucci, D., & Helander, N. (2023). Digital transformation in healthcare organisations: The role of innovation labs. *Technovation*, 122, 102640.
- Saudi Arabia: 2019. May 30, Saudi Vision 2030. [accessed 2020 November 12] https://vision2030.gov.sa/sites/default/files/report/Saudi_Vision2030_EN_2017.pdf. [Google Scholar]

Walston S, Al-Harbi Y, Al-Omar B. The changing face of health care in Saudi Arabia. *Ann Saudi Med*. 2008;28(4):243–250. doi: 10.5144/0256-4947.2008.243. [[DOI](#)] [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

WHO Global status report on non-communicable diseases 2014. World Health Organization. 2014. [accessed 2020 10 November]. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854_eng.pdf.

WHO Saudi Arabia Country File. World Health Organization. [accessed 2020 12 November] <http://www.who.int/countries/sau/en/>

الملاحق

الاستبيان

عزيزي المستجيب،

أنا طالب ماجستير (إدارة) في جامعة ميداوثن حاليًا، أقوم بإجراء دراسة بعنوان " أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية: دراسة تطبيقية في ضوء رؤية ٢٠٣٠"، وتهدف هذه الدراسة الى تحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع الصحية في المستشفيات الحكومية السعودية، وأود أن أطلب تعاونك للإجابة على هذا الاستبيان. ستظل أي معلومات يتم الحصول عليها سرية ولن تُستخدم إلا للأغراض الأكاديمية. إن تعاونك محل تقدير كبير.

القسم أ : الخصائص الديموغرافية

يرجى وضع علامة (✓) أمام الاختيار المناسب

الجنس :	ذكر ☐	انثى ☐
سنوات الخبرة:	٥ سنوات و أقل ☐	٦-١٠ سنوات ☐
	١١-٢٠ سنة ☐	من ٢١ سنة وأكثر ☐
المستوى التعليمي :	ثانوية فأقل ☐	جامعي ☐
	ماجستير ☐	دكتوراه ☐

القسم ب:

يرجى الإشارة إلى درجة موافقتك أو عدم موافقتك على العبارات التالية، لذا يرجى وضع علامة (✓) أمام الخيار الذي يعكس رأيك من خلال اختيار أحد البدائل الخمسة.

المحور الاول المتغير المستقل: العبارات التالية تقيس مستوى التحول الرقمي في المستشفيات الحكومية السعودية. يرجى وضع علامة (✓) وفقاً لمستوى موافقتك.

م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
البعد الأول: البنية التحتية الرقمية والتقنية						
١.	تتوفر بنية تحتية تقنية حديثة لدعم العمليات الرقمية داخل المستشفيات الحكومية					
٢.	تُستخدم شبكات الإنترنت والمنصات الإلكترونية بشكل فعال في المستشفيات الحكومية					
٣.	يتم دعم الموظفين فنياً عند مواجهة مشكلات تقنية تُخصص ميزانية كافية لتحديث البنية التحتية الرقمية بداخل المستشفيات الحكومية					
٤.	تقوم المستشفيات الحكومية بتوفير الأجهزة والمعدات الرقمية الحديثة للموظفين					
٥.	توجد أنظمة رقمية متطورة لإدارة المشاريع الصحية داخل المستشفيات الحكومية					
٦.	يوجد أمان وحماية كافية للبيانات الرقمية في المستشفيات الحكومية					
البعد الثاني: العمليات والأداء الرقمي						
٧.	يتم استخدام الأنظمة الرقمية في المتابعة اليومية للمشاريع الصحية					
٨.	تُستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي أو التحليل التنبؤي في التخطيط للمشاريع الصحية					
٩.	يتم اتخاذ القرارات بناءً على تحليل بيانات رقمية دقيقة					
١٠.	يتم تقديم تدريب للعاملين على استخدام الأنظمة الرقمية الخاصة بإدارة المشاريع					
١١.	توجد منصات رقمية موحدة لإدارة وتنفيذ المشاريع الصحية					
١٢.	يتم تشجيع ثقافة الابتكار الرقمي بين الموظفين في تنفيذ المشاريع الصحية					
١٣.	تُستخدم التطبيقات الرقمية في التواصل والتقارير بين الفرق الطبية والإدارية					

المحور الثاني المتغير التابع: العبارات التالية تقيس مستوى كفاءة إدارة المشاريع الصحية في

المستشفيات الحكومية السعودية. يرجى وضع علامة (✓) وفقاً لمستوى موافقتك

م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
المتغير التابع: كفاءة إدارة المشاريع الصحية						
١.	يتم إنجاز المشاريع الصحية ضمن الجدول الزمني المخطط له دون تأخير.					
٢.	تحقق المشاريع الصحية الأهداف الموضوعة لها من حيث التحسين الطبي وجودة الخدمة					

٣.	يتم توفير الدعم اللوجستي والبشري الكافي لإنجاز المهام داخل المشروع بكفاءة.				
٤.	تستخدم آليات فعالة لمتابعة سير العمل وتحقيق المراقبة المستمرة للمشروع				
٥.	تتم إدارة الميزانية الخاصة بكل مشروع صحي بدقة، دون تجاوز الحدود المقدرة.				
٦.	تُدار المخاطر والتحديات التي قد تواجه تنفيذ المشروع بطريقة منظمة وفعالة.				
٧.	يتحقق التواصل الفعال بين الجهات المعنية (إدارية، طبية، تقنية) خلال مراحل المشروع				
٨.	يتم تقييم أداء المشروع بشكل دوري لضمان تحقيق نتائج مرضية.				
٩.	تسهم المشاريع المنفذة في تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى				
١٠.	توثق التجارب والدروس المستفادة من كل مشروع للاستفادة منها في المشاريع المستقبلية.				

(ج) ماهي اهم التحديات التي تواجه التحول الرقمي في إدارة المشاريع الصحية في المملكة ؟

.....

الامتنان:

نشكرك على تخصيص وقتك لملء الاستبيان، وإن مشاركتك تعني الكثير بالنسبة لنا ونحن نقدرها بشدة، إن المعلومات التي شاركتها مهمة لتحليلنا وستمكنا من إجراء تحسينات في أداء الشركة. مرة أخرى، نحن ممتنون جدًا لمساهمتك.

مع خالص التقدير

Group Statistics

الجنس	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
المحور_الثاني ذكر	204	4.0706	.83685	.05859
أنثى	180	4.3828	.62444	.04654

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df					
المحور_الثاني	Equal variances assumed	.931	.335	-4.098	382					
	Equal variances not assumed			-4.172	372.028					

ONEWAY سنوالتالخبرة BY المحور_الاول
/MISSING ANALYSIS
/POSTHOC=LSD ALPHA (0.05) .

ANOVA

المحور_الاول

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	33.598	3	11.199	17.833	.000
Within Groups	238.643	380	.628		
Total	272.241	383			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: المحور_الاول

LSD

		Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		J			Lower Bound	
سنوالت الخبرة (I)	سنوالت الخبرة (J)					
	من ٦ الى ١٠ سنوات	.34927*	.12038	.004	.1126	
	من ١١ الى ٢٠ سنة	-.23420-	.12414	.060	-.4783-	
من ٦ الى ١٠ سنوات	من ١١ الى ٢٠ سنة	-.43415*	.16057	.007	-.7499-	
	سنة واكثر 20	-.34927*	.12038	.004	-.5860-	
	من ١١ الى ٢٠ سنة	-.58346*	.09471	.000	-.7697-	
من ١١ الى ٢٠ سنة	من ١١ الى ٢٠ سنة	-.78341*	.13908	.000	-1.0569-	
	سنة واكثر 20	.23420	.12414	.060	-.0099-	
	من ٦ الى ١٠ سنوات	.58346*	.09471	.000	.3972	
سنة واكثر 20	من ٦ الى ١٠ سنوات	-.19995-	.14235	.161	-.4798-	
	من ١١ الى ٢٠ سنة	.43415*	.16057	.007	.1184	
	من ١١ الى ٢٠ سنة	.78341*	.13908	.000	.5100	
من ١١ الى ٢٠ سنة	من ١١ الى ٢٠ سنة	.19995	.14235	.161	-.0799-	

المحور_الثاني BY سنواتالخبرة ONEWAY
/MISSING ANALYSIS
/POSTHOC=LSD ALPHA (0.05) .

Oneway

ANOVA

المحور_الثاني

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	30.718	3	10.239	20.419	.000
Within Groups	190.562	380	.501		
Total	221.280	383			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

المحور_الثاني: Dependent Variable:

LSD

		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		J			Lower Bound	
سنوات الخبرة (I)	سنوات الخبرة (J)					
	من ٦ الى ١٠ سنوات	.34192*	.10758	.002	.1304	
	من ١١ الى ٢٠ سنة	-.22299*	.11094	.045	-.4411-	
	سنة واكثر 20	-.39415*	.14349	.006	-.6763-	
من ٦ الى ١٠ سنوات	من ٥ سنوات	-.34192*	.10758	.002	-.5534-	
	من ١١ الى ٢٠ سنة	-.56492*	.08464	.000	-.7313-	
	سنة واكثر 20	-.73607*	.12428	.000	-.9804-	
من ١١ الى ٢٠ سنة	من ٥ سنوات	.22299*	.11094	.045	.0049	
	من ٦ الى ١٠ سنوات	.56492*	.08464	.000	.3985	

سنة واكثر 20	- .17115	.12720	.179	-.4213-	
سنة واكثر 20	.39415*	.14349	.006	.1120	
من ٦ الى ١٠ سنوات	.73607*	.12428	.000	.4917	
من ١١ الى ٢٠ سنة	.17115	.12720	.179	-.0789-	

ONEWAY المستوى_التعليمي BY المحور_الاول
 /MISSING ANALYSIS
 /POSTHOC=LSD ALPHA (0.05) .

Oneway

ANOVA

المحور_الاول

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	19.349	3	6.450	9.692	.000
Within Groups	252.891	380	.666		
Total	272.241	383			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: المحور_الاول

LSD

(I)	(J)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	
المستوى_التعليمي	المستوى_التعليمي	J)				
ثانوية فأقل	جامعي	.21926	.11499	.057	-.0068-	
	ماجستير	-.20247-	.12146	.096	-.4413-	
	دكتوراه	-.40461*	.15040	.007	-.7003-	
جامعي	ثانوية فأقل	-.21926-	.11499	.057	-.4454-	

ماجستير	-42172*	.10228	.000	-.6228-	
دكتوراه	-.62386*	.13539	.000	-.8901-	
ماجستير	ثانوية فأقل	.20247	.12146	-.0363-	
	جامعي	.42172*	.10228	.2206	
دكتوراه	دكتوراه	-.20214-	.14093	-.4792-	
	ثانوية فأقل	.40461*	.15040	.1089	
	جامعي	.62386*	.13539	.3576	
	ماجستير	.20214	.14093	-.0750-	

المحور_الثاني BY المستوى_التعليمي ONEWAY
 /MISSING ANALYSIS
 /POSTHOC=LSD ALPHA (0.05) .

Oneway

ANOVA

المحور_الثاني

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	21.505	3	7.168	13.635	.000
Within Groups	199.775	380	.526		
Total	221.280	383			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: المحور_الثاني

LSD

(I)	(J)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	
المستوى التعليمي	المستوى التعليمي					
ثانوية فأقل	جامعي	.24889*	.10220	.015	.0479	
	ماجستير	-.19834-	.10795	.067	-.4106-	
	دكتوراه	-.40724*	.13368	.002	-.6701-	
جامعي	ثانوية فأقل	-.24889*	.10220	.015	-.4498-	
	ماجستير	-.44723*	.09091	.000	-.6260-	
	دكتوراه	-.65612*	.12034	.000	-.8927-	
ماجستير	ثانوية فأقل	.19834	.10795	.067	-.0139-	
	جامعي	.44723*	.09091	.000	.2685	
	دكتوراه	-.20890-	.12526	.096	-.4552-	
دكتوراه	ثانوية فأقل	.40724*	.13368	.002	.1444	
	جامعي	.65612*	.12034	.000	.4195	
	ماجستير	.20890	.12526	.096	-.0374-	

ANOVA

المحور_الاول

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	33.598	3	11.199	17.833	.000
Within Groups	238.643	380	.628		
Total	272.241	383			

الجنس سنوات الخبرة المستوى التعليمي=DESCRIPTIVES VARIABLES
/STATISTICS=MEAN STDDEV.

Descriptives

المحور_الاول

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean			
					Lower Bound	Upper Bound		
اقل من ٥ سنوات	60	4.2000	.63246	.08165	4.0366	4.3634		

من ٦ الى ١٠ سنوات	156	3.8507	.92740	.07425	3.7041	3.9974		
من ١١ الى ٢٠ سنة	127	4.4342	.73582	.06529	4.3050	4.5634		
سنة وأكثر 20	41	4.6341	.58121	.09077	4.4507	4.8176		
Total	384	4.1819	.84310	.04302	4.0973	4.2665		

ANOVA

المحور_الاول

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	33.598	3	11.199	17.833	.000
Within Groups	238.643	380	.628		
Total	272.241	383			

ONEWAY سنواتالخبرة BY المحور_الاول
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING ANALYSIS.

Oneway

Descriptives

المحور_الاول

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean			
					Lower Bound	Upper Bound		
اقل من ٥ سنوات	60	4.2000	.63246	.08165	4.0366	4.3634		
من ٦ الى ١٠ سنوات	156	3.8507	.92740	.07425	3.7041	3.9974		
من ١١ الى ٢٠ سنة	127	4.4342	.73582	.06529	4.3050	4.5634		
سنة وأكثر 20	41	4.6341	.58121	.09077	4.4507	4.8176		
Total	384	4.1819	.84310	.04302	4.0973	4.2665		

ANOVA

المحور_الاول

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	33.598	3	11.199	17.833	.000
Within Groups	238.643	380	.628		
Total	272.241	383			

ONEWAY المستوى_التعليمي BY المحور_الاول
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING ANALYSIS.

Descriptives

المحور_الاول

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean			
					Lower Bound	Upper Bound		
ثانوية فأقل	76	4.1579	.65427	.07505	4.0084	4.3074		
جامعي	149	3.9386	.85971	.07043	3.7995	4.0778		
ماجستير	111	4.3604	.87170	.08274	4.1964	4.5243		
دكتوراه	48	4.5625	.76926	.11103	4.3391	4.7859		
Total	384	4.1819	.84310	.04302	4.0973	4.2665		

ANOVA

المحور_الاول

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	19.349	3	6.450	9.692	.000
Within Groups	252.891	380	.666		
Total	272.241	383			

ONEWAY الثاني_المحور BY المستوى_التعليمي
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING ANALYSIS.

Oneway

Descriptives

المحور_الثاني

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean			
					Lower Bound	Upper Bound		
ثانوية فأقل	76	4.2053	.52558	.06029	4.0852	4.3254		
جامعي	149	3.9564	.79825	.06540	3.8271	4.0856		
ماجستير	111	4.4036	.77740	.07379	4.2574	4.5498		
دكتوراه	48	4.6125	.62352	.09000	4.4314	4.7936		
Total	384	4.2169	.76010	.03879	4.1407	4.2932		

ANOVA

المحور_الثاني

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	21.505	3	7.168	13.635	.000
Within Groups	199.775	380	.526		
Total	221.280	383			

ONEWAY سنواتالخبرة BY المحور_الثاني
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING ANALYSIS

Descriptives

المحور_الثاني

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean			
					Lower Bound	Upper Bound		
أقل من ٥ سنوات	60	4.2400	.51788	.06686	4.1062	4.3738		
من ٦ إلى ١٠ سنوات	156	3.8981	.83337	.06672	3.7663	4.0299		
من ١١ إلى ٢٠ سنة	127	4.4630	.65208	.05786	4.3485	4.5775		
سنة وأكثر 20	41	4.6341	.58121	.09077	4.4507	4.8176		
Total	384	4.2169	.76010	.03879	4.1407	4.2932		

ANOVA

المحور_الثاني

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	30.718	3	10.239	20.419	.000
Within Groups	190.562	380	.501		
Total	221.280	383			

Statistics

الجنس

N	Valid	384
	Missing	0
Mean		1.47

الجنس

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ذكر	204	53.1	53.1	53.1
أنثى	180	46.9	46.9	100.0
Total	384	100.0	100.0	

FREQUENCIES VARIABLES=سنواتالخبرة_المستوى_التعليمي
 /STATISTICS=MEAN
 /BARChart PERCENT
 /ORDER=ANALYSIS.

Statistics

	سنوات الخبرة	المستوى_التعليمي
N	Valid 384	384
	Missing 0	0
Mean	2.39	2.34

Frequency Table

سنوات الخبرة

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid أقل من ٥ سنوات	60	15.6	15.6	15.6
من ٦ الى ١٠ سنوات	156	40.6	40.6	56.3
من ١١ الى ٢٠ سنة	127	33.1	33.1	89.3
سنة وأكثر 20	41	10.7	10.7	100.0
Total	384	100.0	100.0	

المستوى التعليمي

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ثانوية فأقل	76	19.8	19.8	19.8
جامعي	149	38.8	38.8	58.6
ماجستير	111	28.9	28.9	87.5
دكتوراه	48	12.5	12.5	100.0
Total	384	100.0	100.0	

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
المحور_الاول	384	4.1819	.84310	.04302
المحور_الثاني	384	4.2169	.76010	.03879

One-Sample Test

Test Value = 0

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
المحور_الاول	97.200	383	.000	4.18192	4.0973	4.2665
المحور_الثاني	108.715	383	.000	4.21693	4.1407	4.2932

ONEWAY المحور_الثاني BY المحور_الاول
/MISSING ANALYSIS.

ANOVA

المحور_الثاني

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	211.941	8	26.493	1063.778	.000
Within Groups	9.339	375	.025		
Total	221.280	383			

ONEWAY المحور_الاول BY المحور_الثاني
/MISSING ANALYSIS.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	384	100.0
	Excluded	0	.0
	Total	384	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.975	2

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
المحور_الاول	4.2169	.578	.957	.
المحور_الثاني	4.1819	.711	.957	.

RELIABILITY

/VARIABLES= س١٣ س١٢ س١١ س١٠ س٩ س٨ س٧ س٦ س٥ س٤ س٣ س٢ س١
المحور_الاول س١٤
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=ANOVA

/SUMMARY=TOTAL .

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	384	100.0
	Excluded	0	.0
	Total	384	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.997	15

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
المحور الاول	58.5469	139.319	1.000	.997
تتوفر بنية تحتية تقنية حديثة لدعم العمليات الرقمية داخل المستشفيات الحكومية	58.4684	144.025	.878	.998
تستخدم شبكات الإنترنت والمنصات الإلكترونية بشكل فعال في المستشفيات الحكومية	58.5257	140.913	.974	.997
يتم دعم الموظفين فنياً عند مواجهة مشكلات تقنية	58.5413	139.464	.996	.997
تُخصص ميزانية كافية لتحديث البنية التحتية الرقمية بداخل المستشفيات الحكومية	58.5804	137.475	.975	.997
تقوم المستشفيات الحكومية بتوفير الأجهزة والمعدات الرقمية الحديثة للموظفين	58.5699	137.738	.980	.997

توجد أنظمة رقمية متطورة لإدارة المشاريع الصحية داخل المستشفيات الحكومية	58.5465	139.291	.996	.997
يوجد أمان وحماية كافية للبيانات الرقمية في المستشفيات الحكومية	58.5699	137.738	.980	.997
يتم استخدام الأنظمة الرقمية في المتابعة اليومية للمشاريع الصحية	58.5830	137.295	.976	.997
تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي أو التحليل التنبؤي في التخطيط للمشاريع الصحية	58.5517	139.241	.989	.997
يتم اتخاذ القرارات بناءً على تحليل بيانات رقمية دقيقة	58.5491	139.090	.996	.997
يتم تقديم تدريب للعاملين على استخدام الأنظمة الرقمية الخاصة بإدارة المشاريع	58.5543	139.130	.996	.997
توجد منصات رقمية موحدة لإدارة وتنفيذ المشاريع الصحية	58.5491	139.202	.998	.997
يتم تشجيع ثقافة الابتكار الرقمي بين الموظفين في تنفيذ المشاريع الصحية	58.5231	141.008	.972	.997
تستخدم التطبيقات الرقمية في التواصل والتقارير بين الفرق الطبية والإدارية	58.5439	139.268	.996	.997

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Between People		4083.609	383	10.662		
Within People	Between Items	4.145	14	.296	10.012	.000
	Residual	158.569	5362	.030		
	Total	162.714	5376	.030		
Total		4246.323	5759	.737		

RELIABILITY

```

/VARIABLES=١٤س ١٣س ١٢س ١١س ١٠س ٩س ٨س ٧س ٦س ٥س ٤س ٣س ٢س ١س
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.997	14

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
تتوفر بنية تحتية تقنية حديثة لدعم العمليات الرقمية داخل المستشفيات الحكومية	54.29	124.508	.877	.998
تُستخدم شبكات الإنترنت والمنصات الإلكترونية بشكل فعال في المستشفيات الحكومية	54.34	121.610	.974	.997
يتم دعم الموظفين فنياً عند مواجهة مشكلات تقنية	54.36	120.262	.996	.996
تُخصص ميزانية كافية لتحديث البنية التحتية الرقمية داخل المستشفيات الحكومية	54.40	118.418	.975	.997
تقوم المستشفيات الحكومية بتوفير الأجهزة والمعدات الرقمية الحديثة للموظفين	54.39	118.661	.980	.997
توجد أنظمة رقمية متطورة لإدارة المشاريع الصحية داخل المستشفيات الحكومية	54.36	120.102	.996	.996
يوجد أمان وحماية كافية للبيانات الرقمية في المستشفيات الحكومية	54.39	118.661	.980	.997
يتم استخدام الأنظمة الرقمية في المتابعة اليومية للمشاريع الصحية	54.40	118.251	.976	.997
تُستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي أو التحليل التنبؤي في التخطيط للمشاريع الصحية	54.37	120.056	.989	.996
يتم اتخاذ القرارات بناءً على تحليل بيانات رقمية دقيقة	54.37	119.914	.996	.996
يتم تقديم تدريب للعاملين على استخدام الأنظمة الرقمية الخاصة بإدارة المشاريع	54.37	119.952	.996	.996
توجد منصات رقمية موحدة لإدارة وتنفيذ المشاريع الصحية	54.37	120.019	.998	.996
يتم تشجيع ثقافة الابتكار الرقمي بين الموظفين في تنفيذ المشاريع الصحية	54.34	121.698	.971	.997
تُستخدم التطبيقات الرقمية في التواصل والتقارير بين الفرق الطبية والإدارية	54.36	120.080	.996	.996

RELIABILITY

/VARIABLES=١٠ ص ٩ ص ٨ ص ٧ ص ٦ ص ٥ ص ٤ ص ٣ ص ٢ ص ١
/SCALE ('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	384	100.0
	Excluded	0	.0
	Total	384	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.995	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
يتم إنجاز المشاريع الصحية ضمن الجدول الزمني المخطط له دون تأخير.	37.98	46.300	.954	.995
تحقق المشاريع الصحية الأهداف الموضوع لها من حيث التحسين الطبي وجودة الخدمة	37.96	46.810	.979	.994
يتم توفير الدعم اللوجستي والبشري الكافي لإنجاز المهام داخل المشروع بكفاءة	37.95	46.745	.987	.994
تستخدم البيانات فعالة لمتابعة سير العمل وتحقيق المراقبة المستمرة للمشروع	37.93	47.252	.967	.994
تتم إدارة الميزانية الخاصة بكل مشروع صحي بدقة، دون تجاوز الحدود المقدرة	37.93	47.167	.969	.994
تدار المخاطر والتحديات التي قد تواجه تنفيذ المشروع بطريقة منظمة وفعالة	37.93	47.264	.975	.994
يتحقق التواصل الفعال بين الجهات المعنية (إدارية، طبية، تقنية) خلال مراحل المشروع	37.97	46.386	.950	.995
يتم تقييم أداء المشروع بشكل دوري لضمان تحقيق نتائج مرضية	37.96	46.542	.994	.993
تسهم المشاريع المنفذة في تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى	37.96	46.646	.983	.994

توثيق التجارب والدروس المستفادة من كل مشروع للاستفادة منها في المشاريع المستقبلية.	37.93	47.146	.966	.994
--	-------	--------	------	------

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
المحور_الاول	4.1819	.84310	384
تتوفر بنية تحتية تقنية حديثة لدعم العمليات الرقمية داخل المستشفيات الحكومية	4.26	.730	384
تستخدم شبكات الإنترنت والمنصات الإلكترونية بشكل فعال في المستشفيات الحكومية	4.20	.795	384
يتم دعم الموظفين فنياً عند مواجهة مشكلات تقنية	4.19	.840	384
تخصص ميزانية كافية لتحديث البنية التحتية الرقمية بداخل المستشفيات الحكومية	4.15	.943	384
تقوم المستشفيات الحكومية بتوفير الأجهزة والمعدات الرقمية الحديثة للموظفين	4.16	.927	384
توجد أنظمة رقمية متطورة لإدارة المشاريع الصحية داخل المستشفيات الحكومية	4.18	.848	384
يوجد أمان وحماية كافية للبيانات الرقمية في المستشفيات الحكومية	4.16	.927	384
يتم استخدام الأنظمة الرقمية في المتابعة اليومية للمشاريع الصحية	4.15	.950	384
تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي أو التحليل التنبؤي في التخطيط للمشاريع الصحية	4.18	.855	384
يتم اتخاذ القرارات بناءً على تحليل بيانات رقمية دقيقة	4.18	.856	384
يتم تقديم تدريب للعاملين على استخدام الأنظمة الرقمية الخاصة بإدارة المشاريع	4.17	.854	384
توجد منصات رقمية موحدة لإدارة وتنفيذ المشاريع الصحية	4.18	.850	384
يتم تشجيع ثقافة الابتكار الرقمي بين الموظفين في تنفيذ المشاريع الصحية	4.21	.793	384

تُستخدم التطبيقات الرقمية في التواصل والتقارير بين الفرق الطبية والإدارية	4.18	.849	384
--	------	------	-----

[illegible]

يتم المدة القرارات بناء على تحليل بيانات	Pearson Correlation	.997	.978	.978	.988	.979	.974	.991	.974	.985	.991	1	.996	.995	.989	.989
رقمية فقط	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384
يتم تطبيق تدريب المعلمين على استخدام	Pearson Correlation	.997	.974	.982	.988	.976	.974	.991	.974	.982	.995	.996	1	.996	.976	.989
البلدية الفرعية الخاصة بإدارة المشاريع	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384
توجد منصات رقمية موحدة لإدارة وتغذية	Pearson Correlation	.998	.984	.978	.991	.980	.978	.998	.978	.979	.987	.996	.996	1	.972	.993
المشاريع الصحية	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384
يتم تشجيع ثقافة الابتكار الرقمي من	Pearson Correlation	.975	.932	.994	.973	.916	.929	.970	.929	.920	.971	.969	.976	.972	1	.975
الموظفين في تنفيذ المشاريع الصحية	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384
تستخدم التطبيقات الرقمية في التواصل	Pearson Correlation	.996	.992	.969	.998	.970	.984	.995	.984	.967	.980	.989	.989	.993	.975	1
وتقليل من الفروق الصحية والإدارية	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
المحور الثاني	4.2169	.76010	384
يتم إنجاز المشاريع الصحية ضمن الجدول الزمني المخطط له دون تأخير.	4.19	.831	384
تحقق المشاريع الصحية الأهداف الموضوع لها من حيث التحسين الطبي وجودة الخدمة	4.21	.774	384
يتم توفير الدعم اللوجستي والبشري الكافي لإنجاز المهام داخل المشروع بكفاءة.	4.22	.773	384
تستخدم آليات فعالة لمتابعة سير العمل وتحقيق المراقبة المستمرة للمشروع	4.23	.749	384
تتم إدارة الميزانية الخاصة بكل مشروع صحي بدقة، دون تجاوز الحدود المقدرة.	4.24	.754	384
تُدار المخاطر والتحديات التي قد تواجه تنفيذ المشروع بطريقة منظمة وفعالة.	4.24	.743	384
يتحقق التواصل الفعال بين الجهات المعنية (إدارية، طبية، تقنية) خلال مراحل المشروع	4.20	.828	384
يتم تقييم أداء المشروع بشكل دوري لضمان تحقيق نتائج مرضية.	4.21	.783	384

تسهم المشاريع المنفذة في تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى	4.21	.783	384
تُوثَّق التجارب والدروس المستفادة من كل مشروع للاستفادة منها في المشاريع المستقبلية.	4.24	.758	384

Correlations											
وُلِّقَ التجارب	الدروس	تسهم المشاريع	يتم تقييم أداء	يُتحقق التواصل	تُدار المخاطر	تتم إدارة الميزانية	تُستخدم الآليات	يتم توفير الدعم	تُحقق المشاريع		
المستفادة من كل	المنفعة في تحسين	المشروع بشكل	الفعال بين الجهات	والتحديات التي قد	الخاصة بكل	فعالة لمتابعة سير	والبشري الكافي	الصحية الأهداف	يتم إنجاز		
مشروع للاستفادة	جودة الخدمات	دوري لضمان	المعنية (إدارية،	تواجه تنفيذ	مشروع صحي	العمل وتحقيق	لإنجاز المهام	حيث التحسين	ضمن الجدول		
منها في المشاريع	الصحية المقدمة	تحقيق نتائج	طبية، تقنية) خلال	المشروع بطريقة	بنقّة، دون تجاوز	المراقبة المستمرة	داخل المشروع	الطبي وجودة	الزمني المخطط له	المحور_الثان	
المستقبلية	للمرضى	مرضية	مراحل المشروع	منظمة وفعالة	الحدود المقتردة	للمشروع	بكفاءة	الخدمة	دون تأخير	ي	
								</			

	N	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384
يُتحقق التواصل الفعال بين الجهات المعنية (إدارية، طبية، تقنية) خلال مراحل المشروع	Pearson	.960	.991	.947	.966	.878	.895	.893	1	.961	.941	.895
	Correlation											
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384
يتم تقييم أداء المشروع بشكل دوري لضمان تحقيق نتائج مرضية.	Pearson	.995	.968	.981	.979	.959	.960	.971	.961	1	.983	.968
	Correlation											
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384
تسهم المشاريع المنفذة في تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى	Pearson	.987	.944	.963	.974	.968	.955	.957	.941	.983	1	.960
	Correlation											
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384
تؤتي التجارب والدروس المستفادة من كل مشروع للاستفادة منها في المشاريع المستقبلية.	Pearson	.972	.886	.934	.945	.972	.977	.979	.895	.968	.960	1
	Correlation											
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	المحور_الاول		. Enter

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			
						F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.957	.916	.916	.22018	.916	4182.353	1	382	.000

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	202.761	1	202.761	4182.353	.000
	Residual	18.519	382	.048		
	Total	221.280	383			

Coefficients					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	.608	.057		10.679
	المحور_الاول	.863	.013	.957	64.671

Abstract

In light of the national drive to enhance efficiency and quality in the healthcare sector, and based on the goals of Saudi Vision 2030, this study sought to explore the impact of digital transformation on the efficiency of healthcare project management in government hospitals. The primary objectives of the study were to determine the level of digital transformation within these hospitals, assess the level of project management efficiency, and analyze the relationship between these two variables. It also examined differences in evaluation based on gender, years of experience, and educational level. The study relied on the descriptive-analytical approach, as it is the most appropriate method for analyzing the relationship between the variables under study. A questionnaire was used as the primary tool for data collection, covering (384) administrative and technical workers in government hospitals located in Riyadh, one of the most prominent healthcare centers in the Kingdom. The study results showed that the level of digital transformation was high, with an average score of 4.18 and a relative weight of 83%. The level of healthcare project management efficiency was also high, with an average score of 4.21 and a relative weight of 84%. The results of the linear regression analysis showed a statistically significant positive effect of digital transformation on project management efficiency, indicating that investment in digital infrastructure and electronic systems actually contributes to improving institutional performance. The results of the hypothesis analysis also revealed statistically significant differences attributable to years of experience and educational level, while no differences were found attributable to gender. In light of these results, the study recommended enhancing digital integration among healthcare project departments, intensifying training programs for digital transformation workers, and expanding the use of smart analysis tools in project management. It also recommended generalizing the study results to other health regions within the Kingdom and expanding the scope of future research to include the relationship between digital transformation, health service quality, and beneficiary satisfaction.

Keywords: Digital transformation, project management efficiency, healthcare projects, government hospitals, Vision 2030, Saudi Arabia, health sector, digital systems.

Midocean University

College of Management

Master\ Project Administration



Title in English

**The Impact of Digital Transformation on the
Efficiency of Healthcare Project Management in
Saudi Government Hospitals: An Applied Study in
Light of Vision 2030**

Prepared by:

Abdulaziz Jabr Aljohni

Supervised by:

Dr. Faisal Abdul Hamid Mohammed

Dr. Fayez Ali Jarad

Year:2025